



Verkennd bodemonderzoek en aanvullend bodemonderzoek bovengrondse tank

Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel



Uitgevoerd door:

RSK Netherlands B.V.
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
e-mail: info@rskgroup.nl

In opdracht van:

Bunnik Projekten
Postbus 24
3400 AA IJsselstein

Rapportnummer:

519050.001(00)

Rapportagedatum:

28 februari 2023

Status rapport:

definitief





Kwaliteit

Het veldwerk is onder certificaat op basis van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd, waardoor is voldaan aan de eisen van Kwalibo. Zo is gebruik gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt (Kwaliteitsborging in het bodembeheer).

RSK Netherlands is in het bezit van een gecertificeerd kwaliteitssysteem dat voldoet aan de NEN-EN-ISO-9001. De door RSK Netherlands genomen bodemonsters worden geanalyseerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd onafhankelijk laboratorium (conform de vigerende ISO/IEC). Het laboratorium is tevens AS3000 geaccrediteerd.

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek een steekproef betreft, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Er is een beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie en stofeigenschappen welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren of onderzoeken. RSK Netherlands heeft geen grond in eigendom. RSK Netherlands is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. RSK verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat van RSK Netherlands en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

De advisering is overeenkomstig de vigerende DNR (<https://www.bna.nl/ledenservice/advies-en-ondersteuning/juridische-zaken/dnr>).

Certificaten, de bedrijfsregeling en de algemene voorwaarden van RSK zijn te raadplegen via onze website (<https://rskgroup.nl/over-ons/certificaten-registraties-en-lidmaatschappen/>).

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie		Datum
Opgesteld	Bertrik Murk	Projectleider		28 februari 2023
Gecontroleerd	Gertjan Loeffen	Senior projectleider		28 februari 2023
Vrijgegeven	Gertjan Loeffen	Senior projectleider		28 februari 2023

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Locatiebeschrijving en huidig en toekomstig gebruik	5
2.2	Historische informatie	6
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Beschikbare gegevens bodemkwaliteit	7
2.5	Antropogene bijmengingen en ophooglagen	9
2.6	Conclusies vooronderzoek/verwachte bodemkwaliteit	9
3.	Onderzoeksopzet	10
3.1	Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek	10
4	Veldonderzoek	11
4.1	Uitvoering werkzaamheden en erkenningen	11
4.2	Zintuiglijke waarnemingen bodem	11
4.3	Bemonstering grondwater	12
4.4	Afwijkingen protocol veldonderzoek	12
5	Laboratoriumonderzoek en toetsingsresultaten	13
5.1	Geanalyseerde monsters met parameters	13
5.2	Grond	13
5.3	Grondwater	15
6	Conclusie en advies	16
6.1	Conclusie	16
6.2	Advies	17

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen
6. Toetsingskader
7. Fotobijlage
8. CROW400 toetsing

1 Inleiding

In opdracht van Bunnik Projekten heeft RSK Netherlands B.V. (hierna RSK) een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel (gemeente Lopik).

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling (nieuwbouw) van 53 woningen aan de Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel (kadaster Lopik, sectie F, nummer 404 en deels nummer 346).

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het bepalen of de bovengrondse dieseltank op het erf heeft geleid tot bodemverontreiniging met oliecomponenten.

Met het bodemonderzoek wordt vastgesteld of er belemmeringen zijn te verwachten ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater voor de voorgenomen ontwikkeling (nieuwbouw). Ook worden de indicatieve afzetmogelijkheden van de vrijkomende grond en de veiligheidsmaatregelen zoals omschreven in de CROW-publicatie 400 bepaald.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de vigerende norm voor vooronderzoek (NEN 5725 (Bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Doel van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit.

2.1 Locatiebeschrijving en huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties. Een locatie ten noordoosten en zuidoosten van de bebouwing behorend bij Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel (kadastraal bekend als gemeente Lopik sectie F (deels) nummer 404) in gebruik als landbouwgrond. De andere locatie bevindt zich op het agrarisch erf Lopikerweg Oost 199 (gemeente Lopik sectie F nummer 346). In een schuur is een bovengrondse brandstoftank gelegen waar is geadviseerd om een nader onderzoek uit te laten voeren naar de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

De onderzoekslocatie is weergegeven op onderstaande afbeelding 1.



Afbeelding 1. Projectlocatie rood kader (bron: opdrachtgever)

In tabel 2.1 zijn gegevens over de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2.1 : Gegevens onderzoekslocatie

Omschrijving	Toelichting
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca. 13.500 m ²
Kadastrale gegevens ¹	Gemeente Lopik, sectie F, nummer 346 en 404 (deels)
Huidige kadastrale functie	Wonen (Agrarisch), Terrein (Teelt, kweek)
Huidig gebruik	Wonen (Agrarisch), landbouw
Toekomstig gebruik	Wonen (woningbouw)

¹Bron: [Kadastrale kaart](#)

Toekomstige situatie

Er ligt een bouwplan om 53 woningen te ontwikkelen.

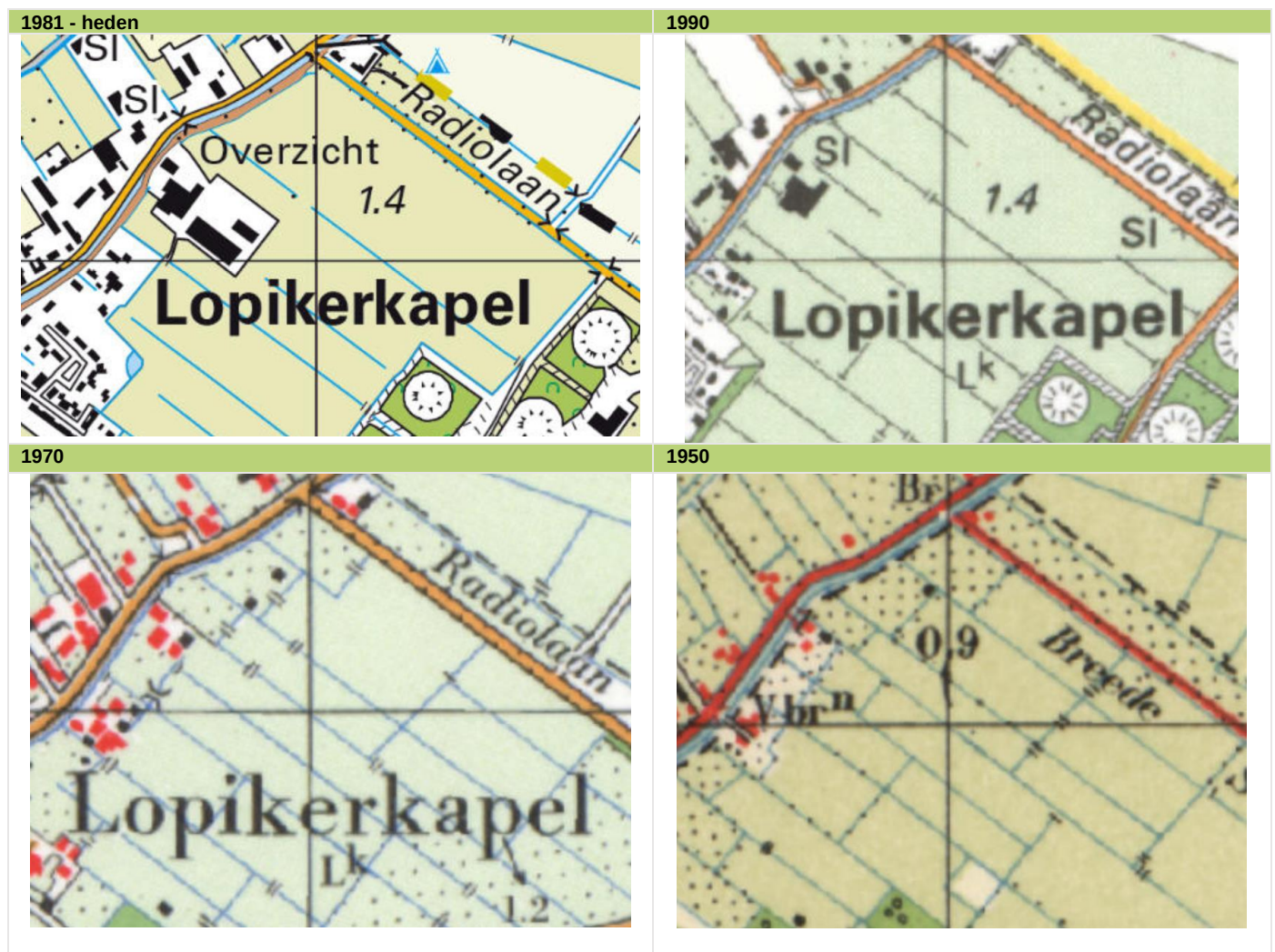
2.2 Historische informatie

Op basis van informatie van het Bodemloket en/of bodeminformatie van de Omgevingsdienst en historisch kaartmateriaal is de beschikbare bodeminformatie beoordeeld. In tabel 2.2 zijn de (historisch) verdachte activiteiten en verontreinigingen opgenomen.

Tabel 2.2 : Historische informatie

	Toelichting
Historische verdachte activiteiten	Agrarisch bedrijf
Historische verontreinigingen	Nee
(Bedrijfs)activiteiten	Agrarisch bedrijf
Tanks aanwezig (geweest)	Ja, (bovengrondse) dieseltank
Dempingen	Ja, slootdempingen (reeds onderzocht)
Ophogingen	Zie
Verdacht activiteiten omgeving (straal 25 m)	Nee

Onderstaand zijn de veranderingen van het bodemgebruik van de onderzoekslocatie weergegeven.



bron: [Topotijdreis](#)

De locatie is geruime tijd in gebruik geweest als een agrarisch bedrijf (tot 2022). Het erf bestaat uit een woonhuis, diverse stallen, een melkveestal, kuilvoerdepots en een loods voor de opslag van landbouwmachines.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische situatie wordt verwezen naar tabel 2.3. en 2.4.

Tabel 2.3 : Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geologische eenheid / Formatie	Lithologische beschrijving/ Grondsoort	Geohydrologische indeling
0,0-4,5	Formatie van Echteld	Kleiige eenheid	Deklaag
4,5-13,5	Formatie van Echteld	Zandige eenheid	Deklaag
13,5-26,0	Formatie van Kreftenheye/ Bostel	Zandige eenheid	Watervoerende laag
26,0-41,0	Formatie van Urk	Zandige eenheid	Watervoerende laag
41,0-46,0	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid	Watervoerende laag

Bron: [Dinoloket](#)

Tabel 2.4 : Geohydrologie

Regionale bodemopbouw en geohydrologie	
(Globale) maaiveldhoogte ¹	1,20 m+NAP
Grondwaterstand ²	0,5 a 1,0 m-mv
Stromingsrichting freatisch grondwater	Westelijk gericht
Oppervlaktewater in nabije omgeving	Ja, sloot ten westen van de onderzoekslocatie
Binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee
Binnen invloedsgedied van een industriële of particuliere grondwateronttrekking	Nee
Nabijheid dijklichaam en geldende keur	Nee

Bronnen:

- 1) [Actueel Hoogtebestand Nederland](#)
- 2) [Dinoloket](#)

2.4 Beschikbare gegevens bodemkwaliteit

Voorgaande bodemonderzoeken

Binnen het te ontwikkelen plangebied zijn in het recente verleden een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd (Geofoxx kenmerken 20201570_a1rap en 20201570_b1rap d.d. 23 maart 2021). Hieronder is een samenvatting gegeven van de onderzoeken:

Erf en agrarisch bedrijf (Geofoxx kenmerk 20201570_b1rap d.d. 23 maart 2021)

Er zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PCB's en/of minerale olie aangetoond gerelateerd aan bodemvreemde materialen. In het grondwater zijn plaatselijk streefwaardeoverschrijdingen van barium aangetoond.

Of het diverse plekken op het erf is een fundatielaag van menggranulaat aangetroffen. De fundatielaag van menggranulaat is indicatief onderzocht op het voorkomen van asbest. Uit de analyseresultaten blijkt het geen asbest te bevatten. Er zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen, menggranulaat en brokken beton waarin zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen. De aangetroffen bodemvreemde materialen (baksteen en brokken beton) betreffen geen ongedefinieerd puin. Derhalve is de grond als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

Aangaande een verdachte inspoelingszone van een asbestdak is de meest verdachte laag van de inspoelingszone betreft de toplaag (traject 0,0 – 0,1 m-mv) onderzocht. Er zijn op het maaiveld of in de grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In het samengestelde mengmonster van de toplaag is geen asbest aangetoond. Derhalve is aangetoond dat de inspoeling vanaf het asbesthoudende dak niet heeft geleid tot een bodemverontreiniging met asbest.

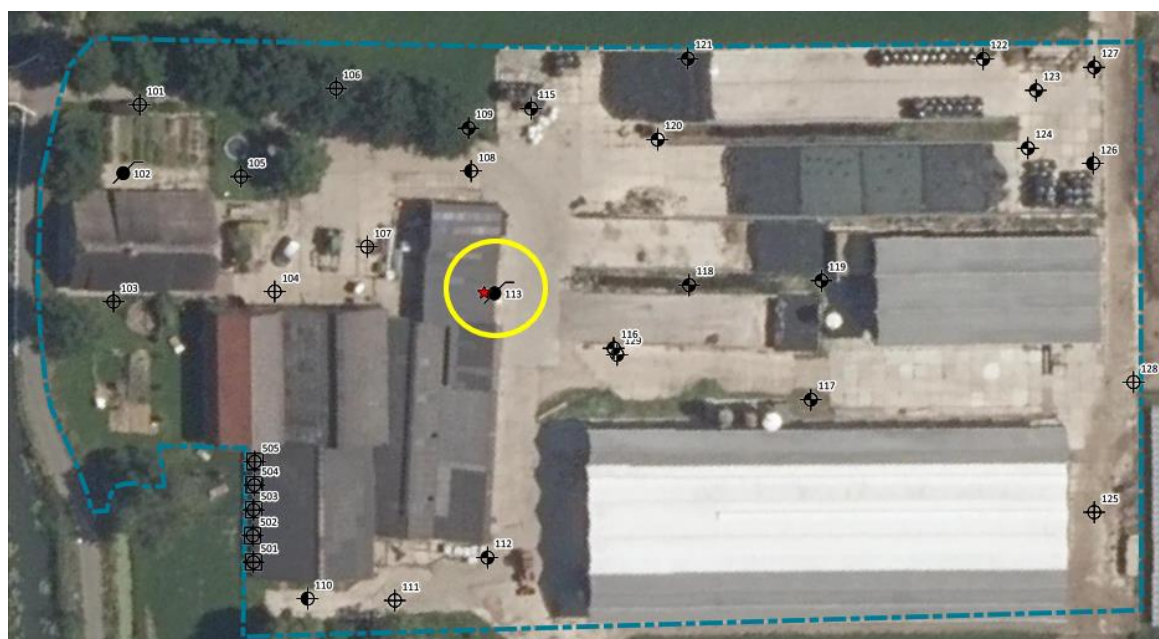
Dieseltank

Op het agrarisch erf is een (bovengrondse) dieseltank (zie afbeelding 2) aanwezig. Uit (historisch) onderzoek is niet eenduidig vast te stellen wanneer de (bovengrondse) dieseltank is geplaatst. Via de gemeente Lopik zijn in het archief vanaf 2000 alleen enkele meldingen besluit Landbouw en activiteitenbesluiten met betrekking tot de wijziging inrichting van het terrein aanwezig. Er is geen informatie over brandstof tanks in deze dossiers aanwezig.

De oudere milieuvergunningen (periode tot 2000) worden beheerd bij het Regionaal Historisch Centrum Rijnstreek en Lopikerwaard (RHC) <https://rhcrijnstreek.nl/>. Hieruit blijkt dat in 1976 een Hinderwetvergunning is verleend voor het oprichten van een randveehouderij, mestvarkensbedrijf en plaatsen propaantank (in 1980 is eveneens een Hinderwetvergunning is verleend voor het oprichten van een randveehouderij en mestvarkensbedrijf).

In 1988 is een Hinderwet vergunning verleend voor “aanvullende voorschriften opslag dieselolie”. Zowel RUD (regionale uitvoeringsdienst Utrecht) en de voormalige eigenaar kunnen geen uitsluitstel geven vanaf welk jaar er dieselopslag op de locatie is geweest. Uit alle ingewonnen voorinformatie is het aannemelijk dat er reeds voor 1987 al opslag van diesel op de locatie heeft plaatsgevonden.

Vermoedelijk is de licht tot matig verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater veroorzaakt door de aanwezigheid en/of het gebruik van de dieseltank. Gezien de aangetoonde concentratie en gezien het feit dat in de grond geen minerale olie is aangetoond, bestaat geen directe aanleiding om een ernstige verontreiniging van zowel de grond- als het grondwater te verwachten. Er is geadviseerd om een nader onderzoek uit te laten voeren naar de omvang van de aangetroffen verontreiniging.



Afbeelding 2: Ligging dieseltank (gele cirkel)

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek (Geofoxx kenmerk 20201570 a1rap d.d. 23 maart 2021)

Tijdens het onderzoek zijn in de bovengrond (zintuiglijke) bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen (nabij het agrarisch erf, onder het betonpad) en kolengruis (onder het betonpad, vermoedelijk in een slootdemping). Ter plaatse zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond tot een diepte van 2,0 m-mv. Het volume van de sterk verontreinigde grond is ingeschat op 24 m³.

In de boven- en ondergrond van het overige terrein is plaatselijk sprake van maximaal licht verhoogde gehalten aan nikkel, koper, zink, PAK en PCB's. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetoond. Dit wordt beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Er is onderzoek verricht naar enkele slootdempingen binnen het projectgebied. In meerdere boringen is een zwakke bijmenging van baksteen en kolengruis aangetroffen in de boven- of ondergrond. Er zijn slechts licht verhoogde gehalten aan cadmium, nikkel, PAK en/of PCB's aangetoond. Deze lichte verontreinigingen zijn vermoedelijk ontstaan bij het dempen van de sloten.

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de bodembeheernota en bijbehorende bodemkwaliteitskaart blijkt de (te verwachten) bodemkwaliteit en bodemfunctie zoals beschreven in tabel 2.5.

Tabel 2.5: te verwachten bodemkwaliteit en bodemfunctie

Gegevens bodembeheernota/ bodemkwaliteitskaart		
Functiekaart:	Wonen en landbouw/natuur	
Ontgravingskaart:	Bovengrond: Wonen en landbouw/natuur	Ondergrond: Landbouw/ natuur
Toepassingskaart:	Bovengrond: Wonen en landbouw/natuur	Ondergrond: Landbouw/ natuur

Bron: Nota Bodembeheer gemeenten IJsselstein, Houten, Nieuwegein en Lopik, 4 januari 2011 en addendum 2017 (kenmerk: 10K033.R01)

PFAS

Volgens het landelijke beleid rondom PFAS, vastgelegd in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' is de bovengrond en de geroerde ondergrond verdacht op (diffuse) verontreiniging met PFAS. De locatie is niet verdacht op puntbronnen met PFAS en niet verdacht op GenX. De gemeente Lopik heeft PFAS verwerkt in de bodemkwaliteitskaart ontwikkeld in 2020 (bron: <https://tte.geoapps.nl/pfas/expertteam#1dc6aa84-45cb-422e-b22e-c77e992a2c21>). Grond boven het grondwaterniveau afkomstig uit eigen gemeente mag hogere waarden bevatten. Indien in de toekomst sprake is van de afvoer van grond dan is mogelijk onderzoek naar de parameter PFAS van toepassing. In het verkennend en aanvullend bodemonderzoek (Geofoxx kenmerken 20201570_a1rap en 20201570_b1rap d.d. 23 maart 2021) is ervoor gekozen om het verkennend bodemonderzoek niet uit te breiden met onderzoek naar PFAS. Dit aangezien nog niet bekend was waar grond zal worden ontgraven. De doelstelling is om alle grond binnen de ontwikkelingslocatie te verwerken.

2.5 Antropogene bijmengingen en ophooglagen

Binnen de te onderzoeken locaties zijn zover bekend geen (asbestverdachte) ophooglagen aanwezig. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen dat er binnen de onderzoekslocatie gedempte sloten aanwezig zijn.

Asbest

Er bestaat vooralsnog geen aanleiding te veronderstellen dat de bodem op de locatie verdacht is voor het voorkomen van asbest in de bodem.

2.6 Conclusies vooronderzoek/verwachte bodemkwaliteit

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er mogelijk (marginaal) verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB, minerale olie worden aangetroffen (Verkennend en aanvullend bodemonderzoek (Geofoxx kenmerk 20201570_a1rap d.d. 23 maart 2021). Op basis van deze voorinformatie en omdat het een (onverdacht) landbouwperceel betreft, wordt voor het agrarisch perceel de strategie voor een onverdachte locatie gehanteerd.

Ter plaatse van de (bovengrondse) dieseltank wordt aanvullend onderzoek geadviseerd naar de aanwezigheid van minerale olie en BTEXN in grond en grondwater (Geofoxx kenmerk 20201570_b1rap d.d. 23 maart 2021).

Er bestaat vooralsnog geen aanleiding te veronderstellen dat de bodem op de locatie verdacht is voor het voorkomen van asbest in de bodem.

3. Onderzoeksopzet

3.1 Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Verkennen bodemonderzoek

Het bodemonderzoek ter plaatse is gebaseerd op de NEN5740/A1 Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, waarbij wordt uitgegaan van een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige (ONV-GR-NL). Nabij de (bovengrondse) dieseltank wordt aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Strategie en veldwerk bodemonderzoek

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte bodemkwaliteit	Kritische parameter	Strategie NEN5740
Lopikerweg Oost 199 Lopikerkapel	13.500 m ²	Grootschalig onverdacht niet lijnvormig	Zware metalen, PAK, pcb's, minerale olie	ONV-GR-NL

Aanvullend bodemonderzoek

Aanvullend zijn ter plaatse van de (bovengrondse) dieseltank twee boringen geplaatst waarvan één afgewerkt als peilbuis. Op basis van de analyseresultaten zijn voor het bepalen van de omvang van de verontreiniging met minerale olie (grond en grondwater) vier aanvullende boringen geplaatst, afgewerkt met peilbuis. Zowel grond als grondwater zijn geanalyseerd op minerale olie en BTEXN.

4 Veldonderzoek

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen

In tabel 4.1 is aangegeven wanneer en door wie het veldonderzoek is uitgevoerd.

Tabel 4.1 : Overzicht uitgevoerde werkzaamheden (RSK certificaat K26319)

Werkzaamheden	Datum uitvoering	Uitgevoerd door	Erkend voor protocol ¹
Grondboringen, peilbuizen	6 december 2022	L. Thijssen	SIKB 2000-2001
	12 januari 2023	L. Thijssen	SIKB 2000-2001
Bemonsteren grondwater	13 december 2022	H. de Bruin	SIKB 2000-2002
	20 december 2022	R. de Kroon	SIKB 2000-2002
	19 januari 2023	M. Keemink	SIKB 2000-2002

¹: Gekwalificeerd, gecertificeerd en voor de uitvoering van deze werkzaamheden erkend.

Op 6 december 2022 zijn verdeeld over de locatie van het agrarisch perceel 24 grondboringen (1001 t/m 1024) geplaatst, grondboring 1007, 1012 en 1022 zijn afgewerkt met een peilbuis. Aanvullend zijn op het erfperceel twee grondboringen geplaatst (1025 en 1026) waarvan één is afgewerkt met een peilbuis. Op 12 januari 2023 zijn rondom peilbuis 1025 in totaal vier grondboringen (1028 t/m 1031) geplaatst welke allen zijn afgewerkt met een peilbuis. Op 13 en 20 december 2022 en 19 januari 2023 is het grondwater van de acht nieuw geplaatste en bestaande peilbuis Pb113 bemonsterd. De posities van de grondboringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2, de boorprofielen in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen bodem

De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. Het opgeboorde en opgegraven bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op afwijkingen (kleur, aanwezigheid van bodemvreemd materiaal e.d.) die kenmerkend zijn voor het voorkomen van een bodemverontreiniging en bemonsterd.

Uit het veldwerk is gebleken dat:

Agrarisch perceel

- De bodemopbouw van het agrarisch perceel (boring 1001 t/m 1024) bestaat tot 0,5 m-mv uit humeuze klei, daaronder tot circa 2,7 m-mv siltige klei. Plaatselijk wordt een zwakke bijmenging van baksteen waargenomen. Er zijn geen overige bodemvreemde materialen waargenomen.
- Het uitgegraven en opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld op voorkomen van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

erf

- Het erf is verhard met klinkers, beton en stelcon. Onder de verharding wordt een zwak tot sterke (niet asbestverdachte) puinhoudende laag aangetroffen. De bodemopbouw van het erf (boring 1025 t/m 1031) bestaat verder tot circa 2,5 m-mv uit siltige klei met uitzondering van boring 1025 daar wordt tot 1,5 m-mv zand aangetroffen.
- Ter plaatse van boring 1025 wordt van 0,5 tot 1,5 m-mv een matige olie-waterreactie en van 1,5 tot 2,0 m-mv een zwakke olie-waterreactie waargenomen.
- Het uitgegraven en opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld op voorkomen van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt verwezen naar de boorprofielen welke zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Bemonstering grondwater

De gegevens met betrekking tot de grondwaterbemonstering zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3 : Kenmerken grondwater

peilbuis	filtertraject (m-mv)	Datum	stijghoogte (m-mv)	pH	EC (μS/cm)	troebelheid (NTU)	toestroming (goed/matig/slecht)
1007	1,50 - 2,50	13-12-2022	1,03	6,9	2217	153	Matig
1012	1,70 - 2,70	13-12-2022	1,30	7,2	2604	311	Matig
1022	1,20 - 2,20	20-12-2022	0,71	7,0	1816	173	Goed
		13-12-2022	0,75	7,0	1816	212	Matig
1025	1,20 - 2,20	13-12-2022	1,03	7,1	2060	201	Goed
1028	1,30 - 2,30	19-01-2023	0,51	7,0	880	55	Goed
1029	1,20 - 2,20	19-01-2023	0,47	6,8	880	158	Matig
1030	1,20 - 2,20	19-01-2023	0,53	7,0	940	108	Matig
1031	1,20 - 2,20	19-01-2023	0,39	6,8	820	99	Matig
Pb113	1,20 - 2,20	13-12-2022	1,06	7,0	1676	95,1	Goed

Verklaring tabel:

m-mv meter beneden het maaiveld Pb# peilbuis met nummer
pH maat voor zuurgraad EC Electrische geleidbaarheid NTU Nephelometric Turbidity Unit (maat voor de troebelheid van het grondwater)

De gemeten pH en EC kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is verhoogd (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is sprake van een sterk verhoogde concentraties minerale olie in peilbuis 1025. Een eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is derhalve niet uitgevoerd. De bemonstering van het grondwater kan als representatief worden beschouwd.

4.4 Afwijkingen protocol veldonderzoek

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en tijdens de monsternamen zijn geen kritische afwijkingen opgetreden.

5 Laboratoriumonderzoek en toetsingsresultaten

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingmethoden zoals vermeld op de analyserapporten opgenomen in bijlage 4, het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door SGS Nederland. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingskaders die zijn opgenomen in bijlage 6.

5.1 Geanalyseerde monsters met parameters

In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde grond(meng)monsters met deelmonsters, analysepakket en motivatie. In.

Tabel 5.1 : Geanalyseerde monsters

Analyse monster	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Visuele waarneming	Omschrijving/ motivatie	Analysepakket
Deellocatie 1 (landbouw perceel)				
MM01	1007 (0,00-0,50), 1012 (0,00-0,50) 1014 (0,00-0,50), 1019 (0,00-0,50)	Zwak baksteenhoudend	Algemene milieuhygiënische kwaliteit kleiige bovengrond	STAP-g
MM02	1001 (0,00-0,50), 1004 (0,00-0,50) 1006 (0,00-0,50), 1010 (0,00-0,50) 1016 (0,00-0,50), 1017 (0,00-0,50) 1021 (0,00-0,50), 1024 (0,00-0,50)	-	Algemene milieuhygiënische kwaliteit kleiige bovengrond	STAP-g
MM03	1003 (0,50-1,00), 1003 (1,00-1,50) 1003 (1,50-2,00), 1012 (0,50-1,00) 1012 (1,00-1,50), 1012 (1,50-2,00) 1014 (1,00-1,50), 1014 (1,50-2,00)	-	Algemene milieuhygiënische kwaliteit kleiige ondergrond	STAP-g
MM04	1007 (0,50-1,00), 1007 (1,00-1,50) 1007 (1,50-2,00), 1019 (1,00-1,50) 1019 (1,50-2,00), 1022 (0,50-1,00) 1022 (1,00-1,50), 1022 (1,50-2,00)	-	Algemene milieuhygiënische kwaliteit kleiige ondergrond	STAP-g
M2	1015 (0,00-0,50), 1015 (0,50-1,00)	Matig baksteenhoudend	Algemene milieuhygiënische kwaliteit kleiige bovengrond	STAP-g
Deellocatie 2 (brandstof tank)				
M1	1025 (1,00-1,20)	Matige olie-water reactie	Milieuhygiënische kwaliteit verdachte zandlaag	Min. Olie, BTEXN
M3	1025 (2,00-2,50)	Zwakke olie-water reactie	Milieuhygiënische kwaliteit verdachte kleilaag	Min. Olie, BTEXN
M4	1028 (0,80-1,00)	-	Milieuhygiënische kwaliteit freatisch vlak	Min. Olie, BTEXN
M5	1029 (0,60-0,80)	-	Milieuhygiënische kwaliteit freatisch vlak	Min. Olie, BTEXN
M6	1030 (0,70-0,90)	-	Milieuhygiënische kwaliteit freatisch vlak	Min. Olie, BTEXN
M7	1031 (0,70-0,90)	-	Milieuhygiënische kwaliteit freatisch vlak	Min. Olie, BTEXN

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en Circulaire bodemsanering (juli, 2013) met behulp van de BoToVa module. Het resultaat van de toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5.

In tabel 5.2 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 5.2 : Toetsingsresultaten grondmonsters

Analyse monster	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Traject in (m-mv)	Analyse-pakket	Toetsing Wet bodembescherming			Toetsing Besluit bodemkwaliteit - indicatief
				> AW	> ½ AW + I	> I	
agrarisch perceel							
MM01	1007 (0,00-0,50),1012 (0,00-0,50) 1014 (0,00-0,50),1019 (0,00-0,50)	0,00 - 0,50	STAP-g	Nikkel	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	1001 (0,00-0,50),1004 (0,00-0,50) 1006 (0,00-0,50),1010 (0,00-0,50) 1016 (0,00-0,50),1017 (0,00-0,50) 1021 (0,00-0,50),1024 (0,00-0,50)	0,00 - 0,50	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	1003 (0,50-1,00),1003 (1,00-1,50) 1003 (1,50-2,00) 1012 (0,50-1,00) 1012 (1,00-1,50),1012 (1,50-2,00) 1014 (1,00-1,50),1014 (1,50-2,00)	0,50 - 2,00	STAP-g	PAK	-	-	Klasse Wonen
MM04	1007 (0,50-1,00),1007 (1,00-1,50) 1007 (1,50-2,00),1019 (1,00-1,50) 1019 (1,50-2,00),1022 (0,50-1,00) 1022 (1,00-1,50),1022 (1,50-2,00)	0,50 - 2,00	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
M2	1015 (0,00-0,50),1015 (0,50-1,00)	0,00 - 1,00	STAP-g	Lood, zink, PAK, PCB	-	-	Klasse Industrie
agrarisch erf (dieseltank)							
M1	1025 (1,00-1,20)	1,00 - 1,20	Min. Olie, BTEXN	Xylenen	-	Minerale olie	Niet toepasbaar (> industrie)
M3	1025 (2,00-2,50)	2,00 - 2,50	Min. Olie, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar
M4	1028 (0,80-1,00)	0,80 - 1,00	Min. Olie, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar
M5	1029 (0,60-0,80)	0,60 - 0,80	Min. Olie, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar
M6	1030 (0,70-0,90)	0,70 - 0,90	Min. Olie, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar
M7	1031 (0,70-0,90)	0,70 - 0,90	Min. Olie, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar

m-mv : meter beneden het maaiveld
 STAP-G : standaardpakket grond: voorbehandeling AS3000, droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PCB's, PAK (som 7), VROM (som10) en minerale olie (GC);
 Min olie : minerale olie
 BTEXN : Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen

Wet bodembescherming:
 >AW : overschrijding achtergrondwaarde
 >½AW+I : overschrijding helft Achtergrondwaarde + interventiewaarde (tussenwaarde)
 >I : overschrijding interventiewaarde
 - : onderzochte parameter(s) niet aangetoond of in gehalte(n) beneden de Achtergrondwaarde(n)

Agrarisch perceel (kadaster Lopik, sectie F, deels nummer 346):

In de bovengrond met bodemvreemde materialen (baksteen) wordt een licht verhoogd gehalte nikkel (> Achtergrondwaarde) gemeten. Elders worden in de bovengrond geen gehalten aangetoond boven de Achtergrondwaarde. In de grond (0,0-1,0 m-mv) ter plaatse van de toegangspad naar het agrarisch perceel worden licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en PCB (> Achtergrondwaarde) gemeten, vermoedelijk gerelateerd aan bodemvreemde materialen (baksteen). In de ondergrond op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie wordt een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de ondergrond van het oostelijk deel van de onderzoekslocatie worden geen gehalten aangetoond boven de Achtergrondwaarde.

Hergebruik

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de kleiige ondergrond op de noordzijde van het perceel (MM03) kan worden aangeduid als klasse Wonen. De bovengrond ter plaatse van de inrit naar het agrarisch perceel (M2 0,0-1,0 m-mv) kan worden aangeduid als klasse Industrie. Alle overige onderzochte grond kan worden aangeduid als altijd toepasbaar.

Dieseltank (kadaster Lopik, sectie F, nummer 404):

In de grond van peilbuis 1025 wordt een sterk verhoogd gehalte (> Interventiewaarde) minerale olie aangetoond, het gehalte xylenen overschrijdt de achtergrondwaarde. Het aangetoonde gehalte kan representatief worden geacht voor de bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv aangezien hier zintuiglijk nagenoeg dezelfde waarnemingen zijn gedaan. In de onderliggende kleilaag (2,0-2,5 m-mv) worden geen verhoogde gehalten gemeten. In de geplaatste boringen/ peilbuizen rondom de kern worden zowel zintuiglijk als analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering (juli, 2013). Het resultaat van deze toetsingen is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. In tabel 5.6 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 5.6 : Toetsingsresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Datum	Toetsing Wet bodembescherming		
			> S	> ½ S + I	> I
Aanvullend onderzoek agrarisch perceel					
1007	1,50 - 2,50	13-12-2022	Barium	-	-
1012	1,70 - 2,70	13-12-2022	Barium, nikkel	-	-
1022	1,20 - 2,20	13-12-2022	Barium, kobalt	-	Nikkel
		20-12-2022	Nikkel	-	-
Agrarisch erf (dieseltank)					
1025	1,20 - 2,20	13-12-2022	-	-	Minerale olie
1028	1,30 - 2,30	19-01-2023	-	-	-
1030	1,20 - 2,20	19-01-2023	-	-	-
1031	1,20 - 2,20	19-01-2023	Naftaleen	-	-
Pb113	1,20 - 2,20	13-12-2022	-	-	-

m-mv meter beneden het maaiveld

Wet bodembescherming:

- onderzochte parameter(s) niet aangetoond of in gehalte(n) beneden de streefwaarde(n);
- >S overschrijding streefwaarde.
- >½S+I overschrijding helft streefwaarde + interventiewaarde (tussenwaarde)
- >I overschrijding interventiewaarde

Agrarisch perceel (kadaster Lopik, sectie F, deels nummer 346):

In het grondwater zijn (na herbemonstering) licht verhoogde concentraties (> streefwaarde) aan barium, nikkel en kobalt aangetoond.

Dieseltank (kadaster Lopik, sectie F, nummer 404):

In het grondwater van peilbuis 1025 is een sterk verhoogde concentratie (> Interventiewaarde) minerale olie aangetoond. In peilbuis 1031 is een verhoogde concentratie naftaleen ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. In alle overige peilbuizen die ter afperking rondom peilbuis 1025 zijn geplaatst worden geen verhoogde concentraties aangetoond.

6 Conclusie en advies

6.1 Conclusie

In opdracht van Bunnik Projekten heeft RSK Netherlands B.V. een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling (nieuwbouw) van 53 woningen aan de Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel (kadaster Lopik, sectie F, nummer 404 en deels nummer 346).

Het bodemonderzoek heeft zich gericht op een landbouwperceel ten noordoosten en zuidoosten van de bebouwing (kadastraal perceel gemeente Lopik sectie F (deels) nummer 404) en op het erf (kadastraal perceel gemeente Lopik sectie F nummer 346) waar sprake is van een minerale olie verontreiniging nabij een brandstoftank.

Middels het bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, alsmede de (indicatieve) hergebruikskwaliteit van de grond bepaald en is de omvang van de minerale olie verontreiniging vastgesteld. Ook zijn de veiligheidsmaatregelen conform CROW400 bij de voorgenomen werkzaamheden bepaald.

Agrarisch perceel (kadaster Lopik, sectie F, deels nummer 346):

De bodemopbouw van het agrarisch perceel (boring 1001 t/m 1024) bestaat tot 0,5 m-mv uit humeuze klei met daaronder tot circa 2,7 m-mv siltige klei. Plaatselijk wordt een zwakke bijmenging van baksteen waargenomen.

In de grond worden verspreid over de onderzoekslocatie licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en PCB (> Achtergrondwaarde) gemeten. In het grondwater zijn (na herbemonstering) licht verhoogde concentraties (> streefwaarde) aan barium, nikkel en kobalt aangetoond.

Hergebruik

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de kleiige ondergrond op de noordzijde van het perceel (MM03) kan worden aangeduid als klasse Wonen. De bovengrond ter plaatse van de inrit naar het agrarisch perceel (M2 0,0-1,0 m-mv) kan worden aangeduid als klasse Industrie. Alle overige onderzochte grond kan worden aangeduid als altijd toepasbaar.

Brandstoftank op erf (kadaster Lopik, sectie F, nummer 404):

In de grond van peilbuis 1025 wordt een verhoogd gehalte (> Interventiewaarde) minerale olie aangetoond, het aangetoonde gehalte xylenen overschrijdt de achtergrondwaarde. Het aangetoonde gehalte kan representatief worden geacht voor de bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv aangezien hier zintuiglijk nagenoeg dezelfde waarnemingen zijn gedaan. In de onderliggende kleilaag (2,0-2,5 m-mv) worden geen verhoogde gehalten gemeten. In de geplaatste boringen/ peilbuizen rondom de kern worden zowel zintuiglijk als analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 1025 is een verhoogde concentratie (> Interventiewaarde) minerale olie aangetoond. In peilbuis 1031 is een licht verhoogde concentratie naftaleen ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. In alle overige peilbuizen die ter afperking rondom peilbuis 1025 zijn geplaatst worden geen verhoogde concentraties aangetoond. Op basis van de analyseresultaten en bodemopbouw (voornamelijk klei) wordt de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging geschat op circa 15 m³ (gelijk aan de grondverontreiniging).

Op basis van historische informatie betreft de minerale olie verontreiniging een bestaand (historisch) geval van bodemverontreiniging (verontreiniging veroorzaakt vóór 1987).

Op basis van het volumecriterium is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ bodemvolume grond en 100 m³ bodemvolume grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er mogelijk belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie voor woningbouw in verband met de minerale olie verontreiniging ter plaatse van de brandstoftank (erf) en de eerder aangetoonde PAK-verontreiniging (Geofoxx, 23 maart 2021).

6.2 Advies

Sterke verontreiniging

Ter plaatse van de te ontwikkelen locatie is de grond (en het grondwater) plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie en PAK. Mede afhankelijk van de (grond)werkzaamheden voor de herinrichting van de locatie dient een melding bij het bevoegd gezag Wbb te worden gedaan. Omdat geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging kan worden volstaan met een plan van aanpak, waarbij de saneringsaanpak afhankelijk is van de voorgenomen herinrichting en geplande (grond)werkzaamheden.

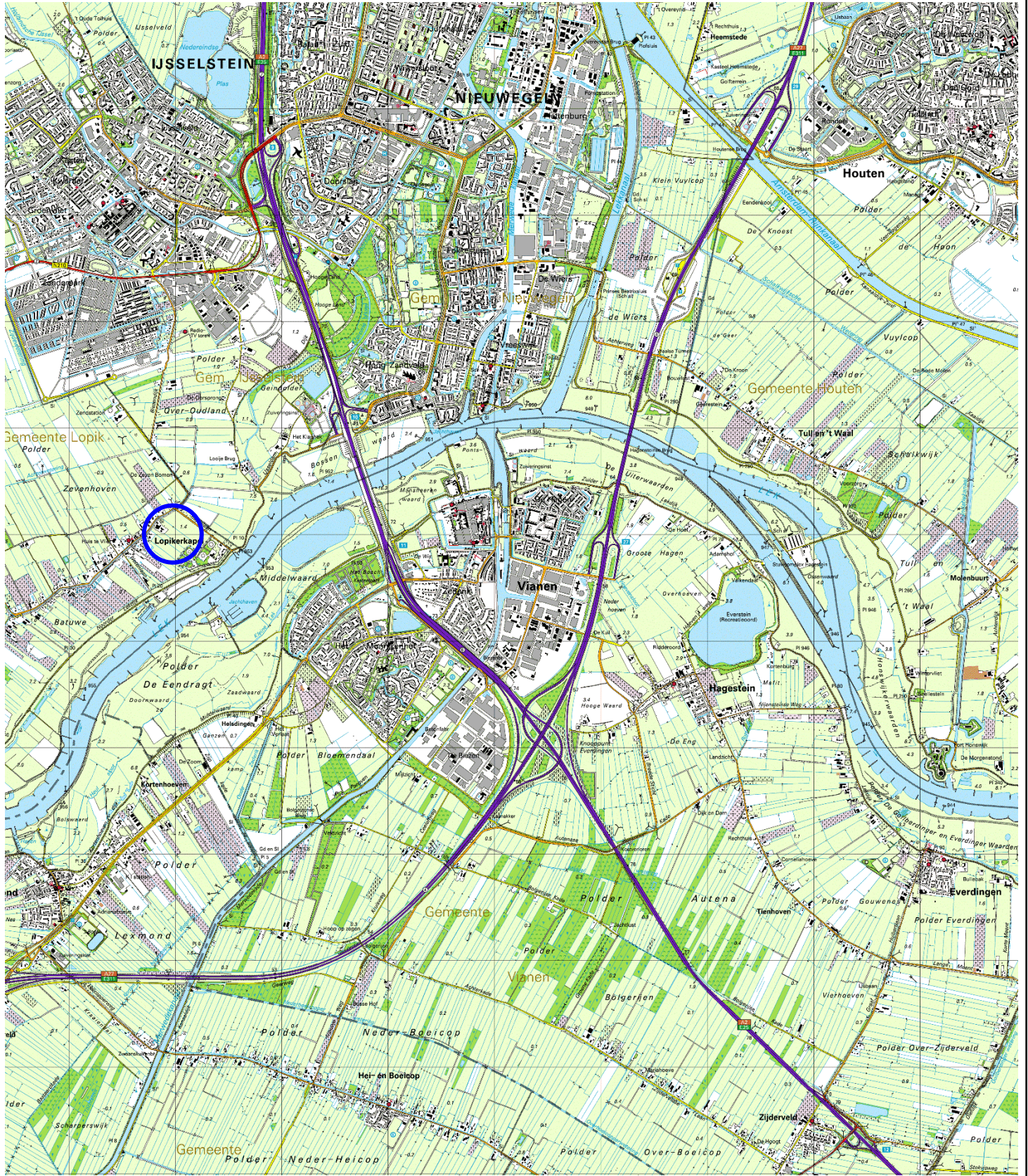
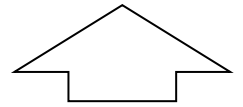
CROW-400 toets

In verband met de minerale olie verontreiniging is de voorlopige veiligheidsklasse conform de CROW400 vastgesteld op **rood vluchtig**. Voor werkzaamheden buiten de bodemverontreiniging is de voorlopige veiligheidsklasse conform de CROW400 vastgesteld op basishygiëne. De genoemde veiligheidsklassen zijn indicatief (er kunnen geen rechten aan ontleend worden). Bij uitvoering van werkzaamheden is de grondroerder zelf aansprakelijk voor de vaststelling van de definitieve veiligheidsklasse(n).

Opmerking hergebruik grond en bouwstoffen:

- Voor het toepassen van grond en bouwstoffen elders is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing is. Onderhavig bodemonderzoek is een indicatief onderzoek. Voor het bepalen van de definitieve hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond is formeel een keuring conform de geldende richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit (BRL 1000) noodzakelijk.

Bijlage 1 – Regionale ligging



Onderzoekslocatie

Bijlage 1

Locatie

Datum

Projectnummer

Regionale ligging onderzoekslocatie

Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

31-01-2023

Formaat

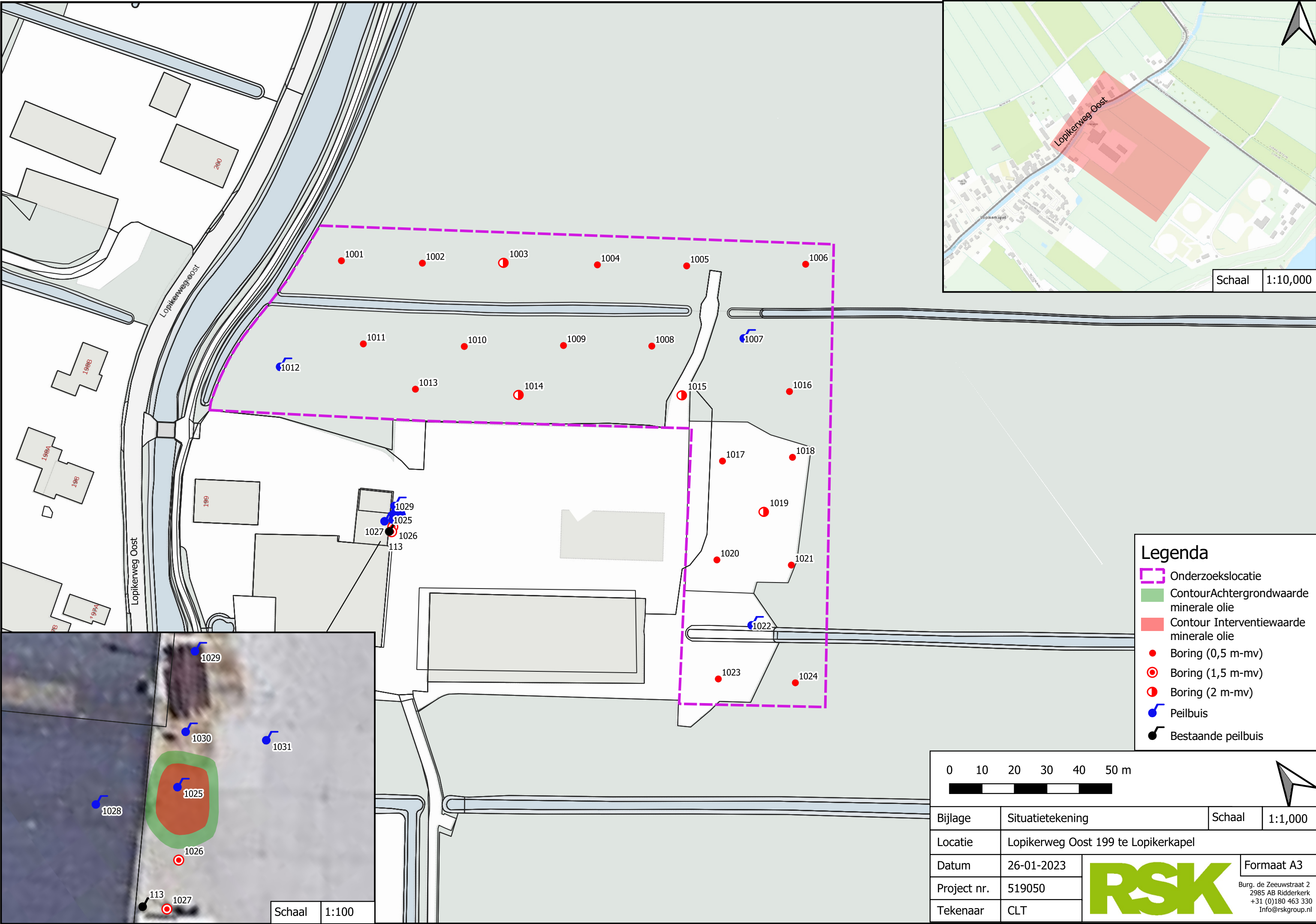
A4

519050

Schaal

1 : 50.000

Bijlage 2 – Situatietekening

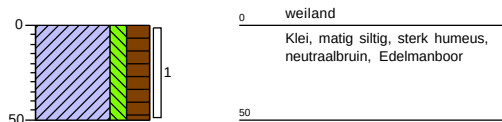


Bijlage 3 – Boorprofielen

Boring: 1001

Datum: 6-12-2022

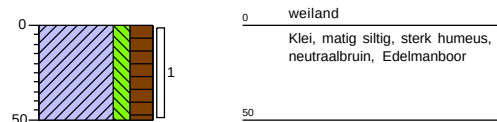
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1002

Datum: 6-12-2022

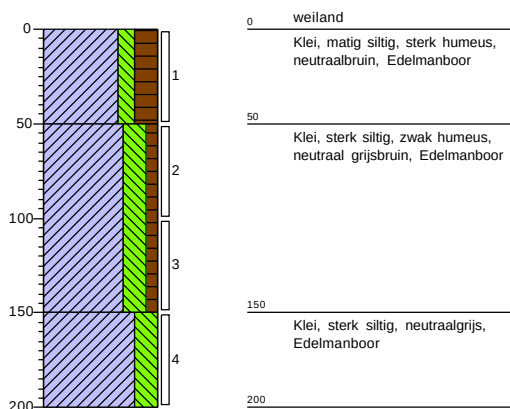
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1003

Datum: 6-12-2022

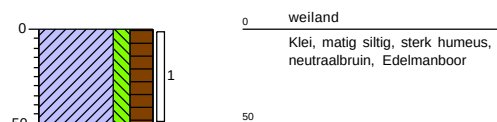
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1004

Datum: 6-12-2022

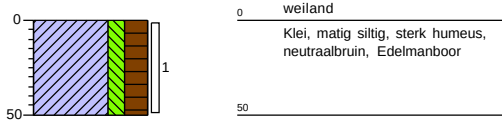
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1005

Datum: 6-12-2022

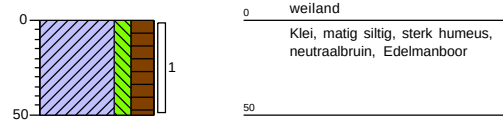
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1006

Datum: 6-12-2022

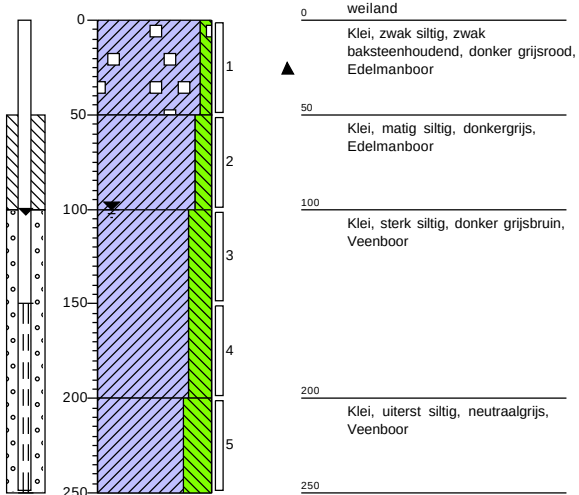
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1007

Datum: 6-12-2022

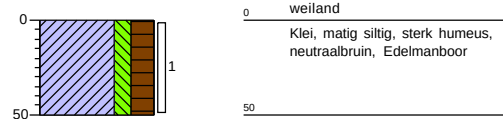
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1008

Datum: 6-12-2022

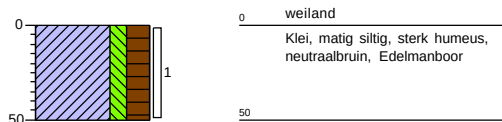
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1009

Datum: 6-12-2022

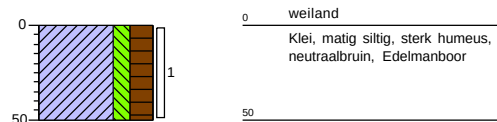
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1010

Datum: 6-12-2022

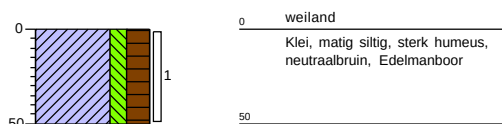
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1011

Datum: 6-12-2022

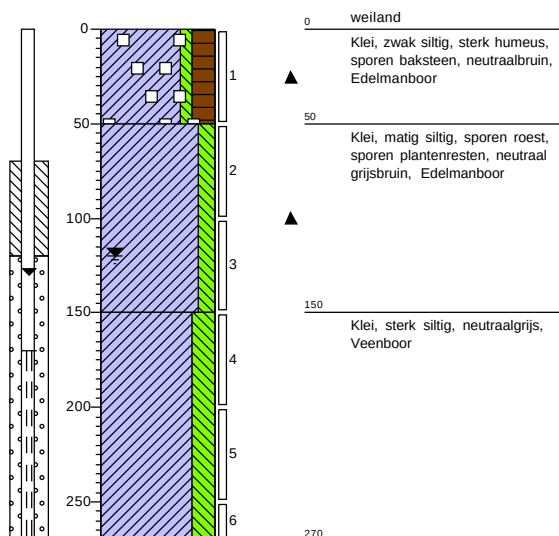
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1012

Datum: 6-12-2022

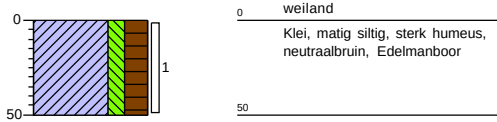
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1013

Datum: 6-12-2022

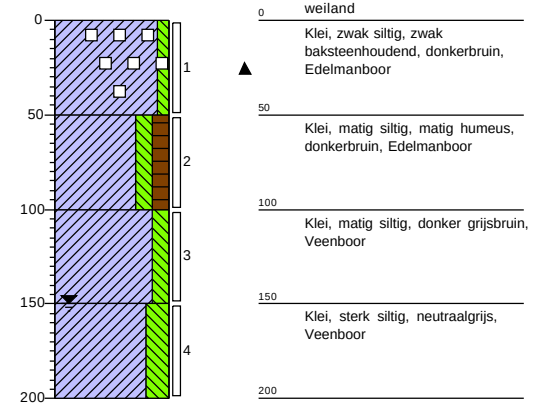
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1014

Datum: 6-12-2022

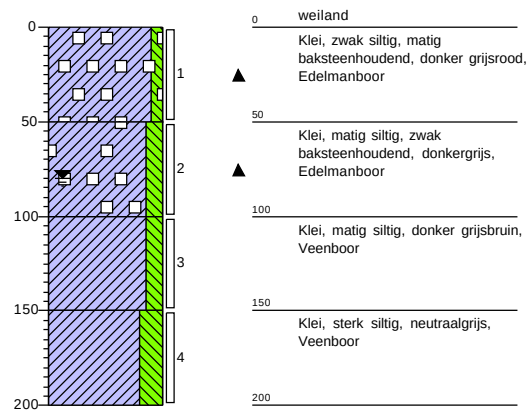
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1015

Datum: 6-12-2022

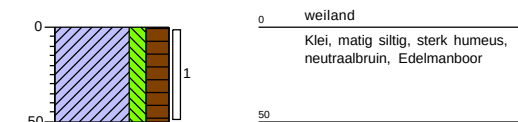
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1016

Datum: 6-12-2022

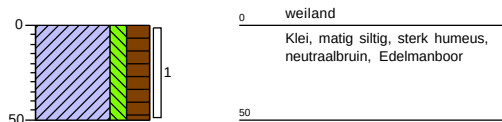
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1017

Datum: 6-12-2022

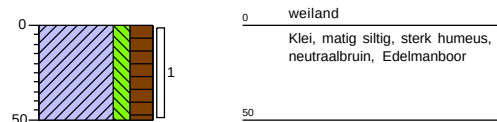
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1018

Datum: 6-12-2022

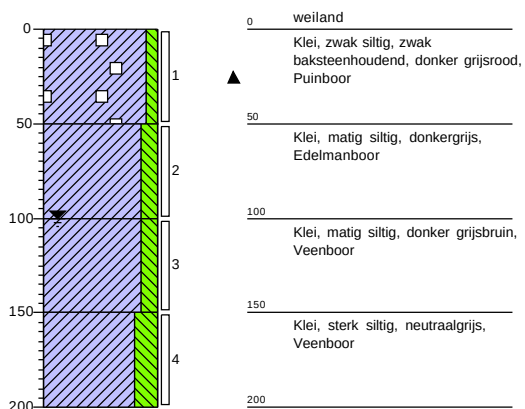
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1019

Datum: 6-12-2022

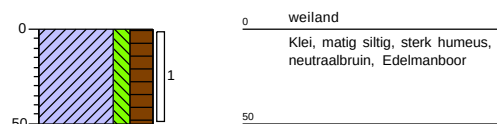
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1020

Datum: 6-12-2022

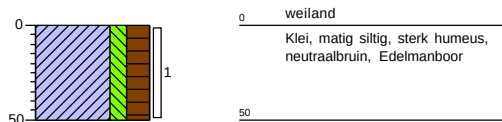
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1021

Datum: 6-12-2022

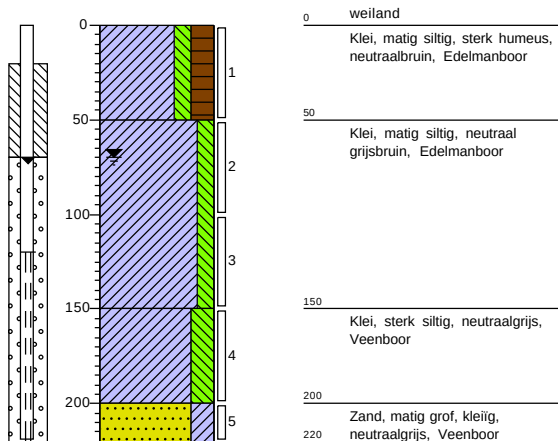
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1022

Datum: 6-12-2022

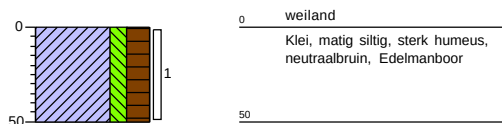
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1023

Datum: 6-12-2022

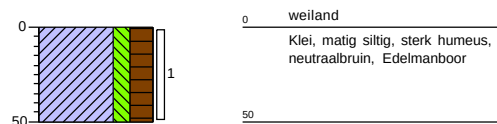
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1024

Datum: 6-12-2022

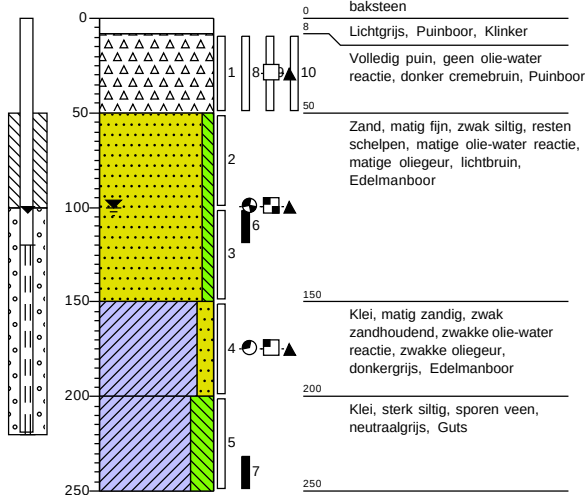
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1025

Datum: 6-12-2022
X: 131864,43
Y: 445077,59

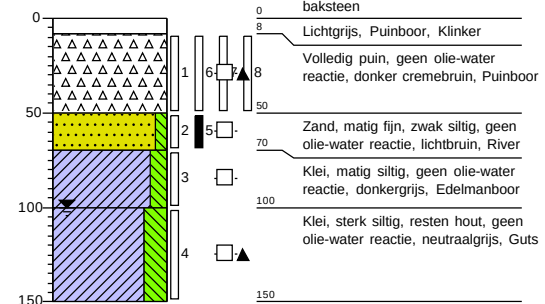
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1026

Datum: 6-12-2022
X: 131863,61
Y: 445077,43

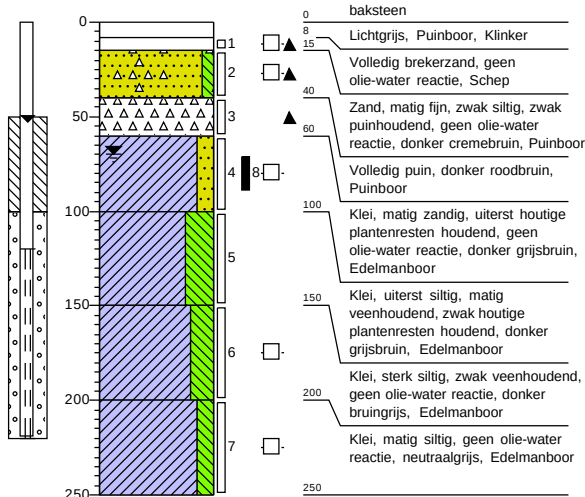
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1030

Datum: 12-1-2023

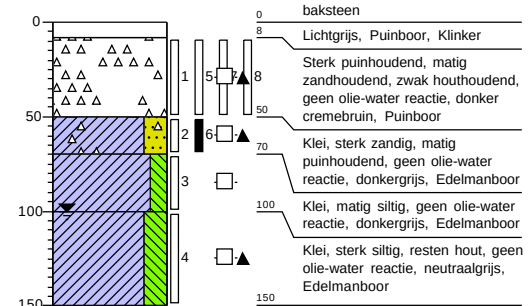
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1027

Datum: 6-12-2022
X: 131862,41
Y: 445076,22

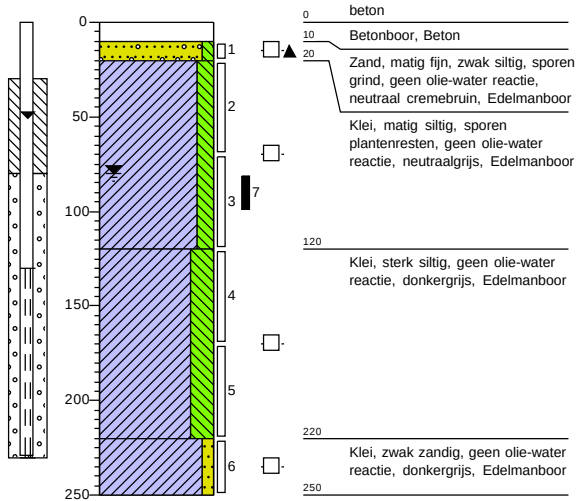
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1028

Datum: 12-1-2023

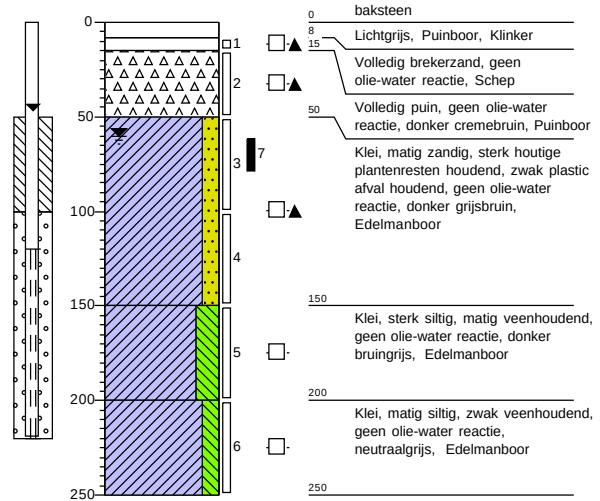
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1029

Datum: 12-1-2023

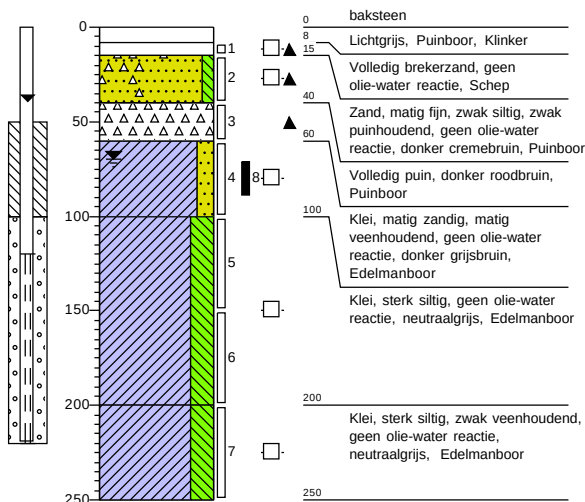
Boormeester: Luuk Thijssen



Boring: 1031

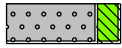
Datum: 12-1-2023

Boormeester: Luuk Thijssen

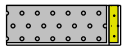


Legenda (conform NEN 5104)

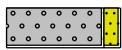
grind



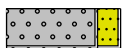
Grind, siltig



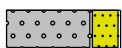
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

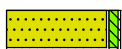


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

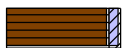


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

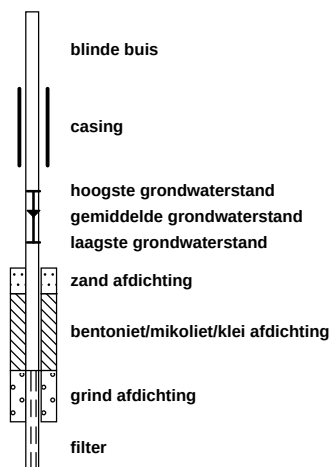


Veen, zwak zandig

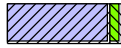


Veen, sterk zandig

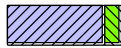
peilbuis



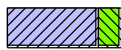
klei



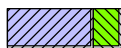
Klei, zwak siltig



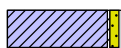
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

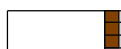


Leem, sterk zandig

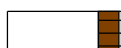
overige toevoegingen



zwak humeus



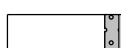
matig humeus



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 4 – Analysecertificaten
--

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13784557, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8QMUQHVVQ

Rotterdam, 12-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 1012 (0-50) 1014 (0-50) 1019 (0-50) 1022 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02 1001 (0-50) 1004 (0-50) 1006 (0-50) 1010 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1021 (0-50) 1024 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200) 1014 (100-150) 1014 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	MM04 1007 (50-100) 1007 (100-150) 1007 (150-200) 1019 (100-150) 1019 (150-200) 1022 (50-100) 1022 (100-150) 1022 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	71.2	70.0	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	7.2	4.4	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	41	46	33
METALEN						
barium	mg/kgds	S	270	340	350	220
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.39	0.30	0.27
kobalt	mg/kgds	S	12	14	11	11
koper	mg/kgds	S	29	34	31	23
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	32	37	37	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.59	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	43	49	47	41
zink	mg/kgds	S	100	120	100	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.20	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.85	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.39	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.43	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.25	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.38	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.25	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.25	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 ¹⁾	0.184 ¹⁾	3.057 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 1012 (0-50) 1014 (0-50) 1019 (0-50) 1022 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 1001 (0-50) 1004 (0-50) 1006 (0-50) 1010 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1021 (0-50) 1024 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200) 1014 (100-150) 1014 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM04 1007 (50-100) 1007 (100-150) 1007 (150-200) 1019 (100-150) 1019 (150-200) 1022 (50-100) 1022 (100-150) 1022 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0239176	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	O0239182	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	Y9852531	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	Y9852520	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0241981	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0241985	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0107307	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0107312	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0107231	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0107323	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0241978	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
002	O0107328	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0107311	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0241252	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0241977	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0239184	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0107314	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0239193	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0239191	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
003	O0239179	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	O0239187	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	Y9852509	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	O0106557	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	O0241018	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	O0239177	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	Y9852518	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	O0239192	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
004	O0107324	07-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01 1012 (0-50) 1014 (0-50) 1019 (0-50) 1022 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

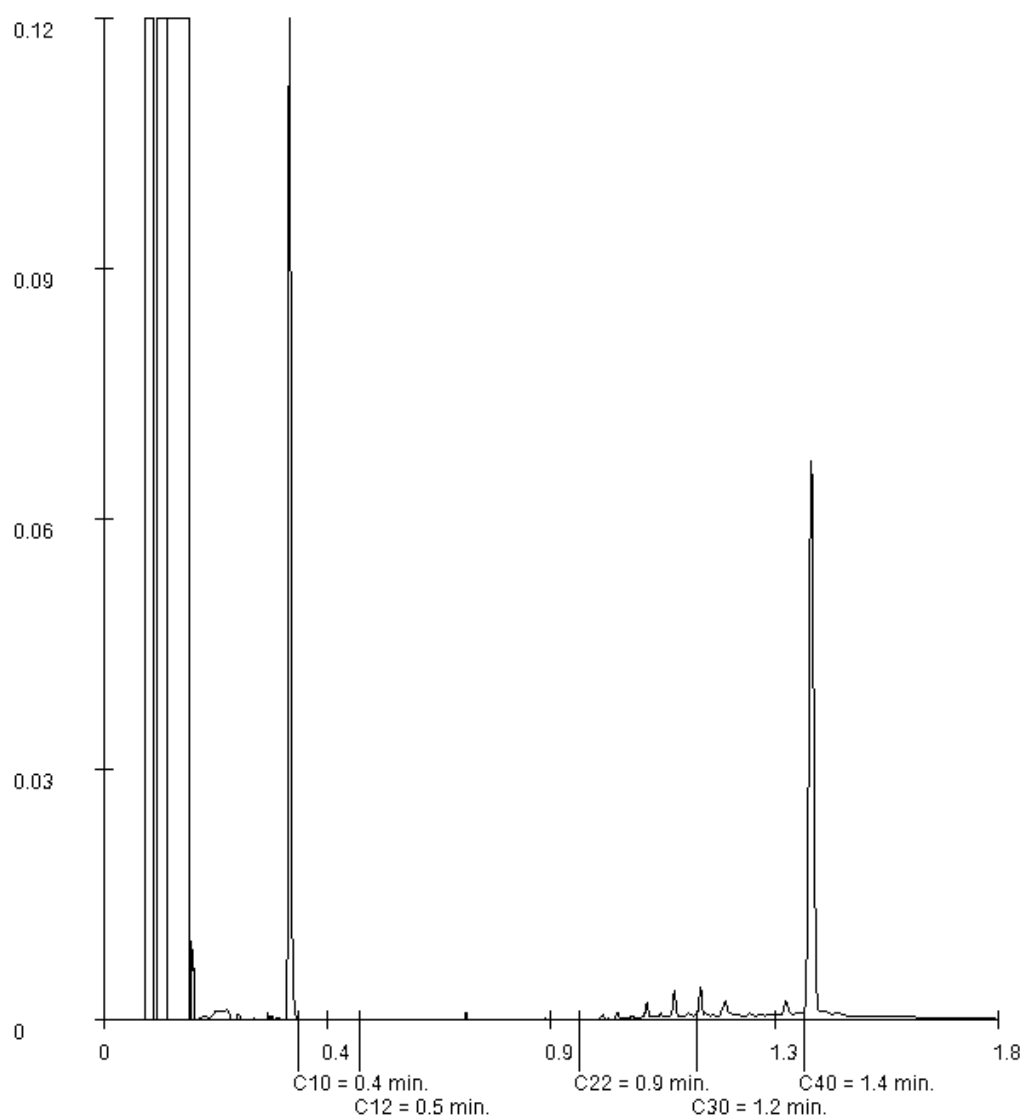
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784557 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM03 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200) 1014 (100-150) 1014 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

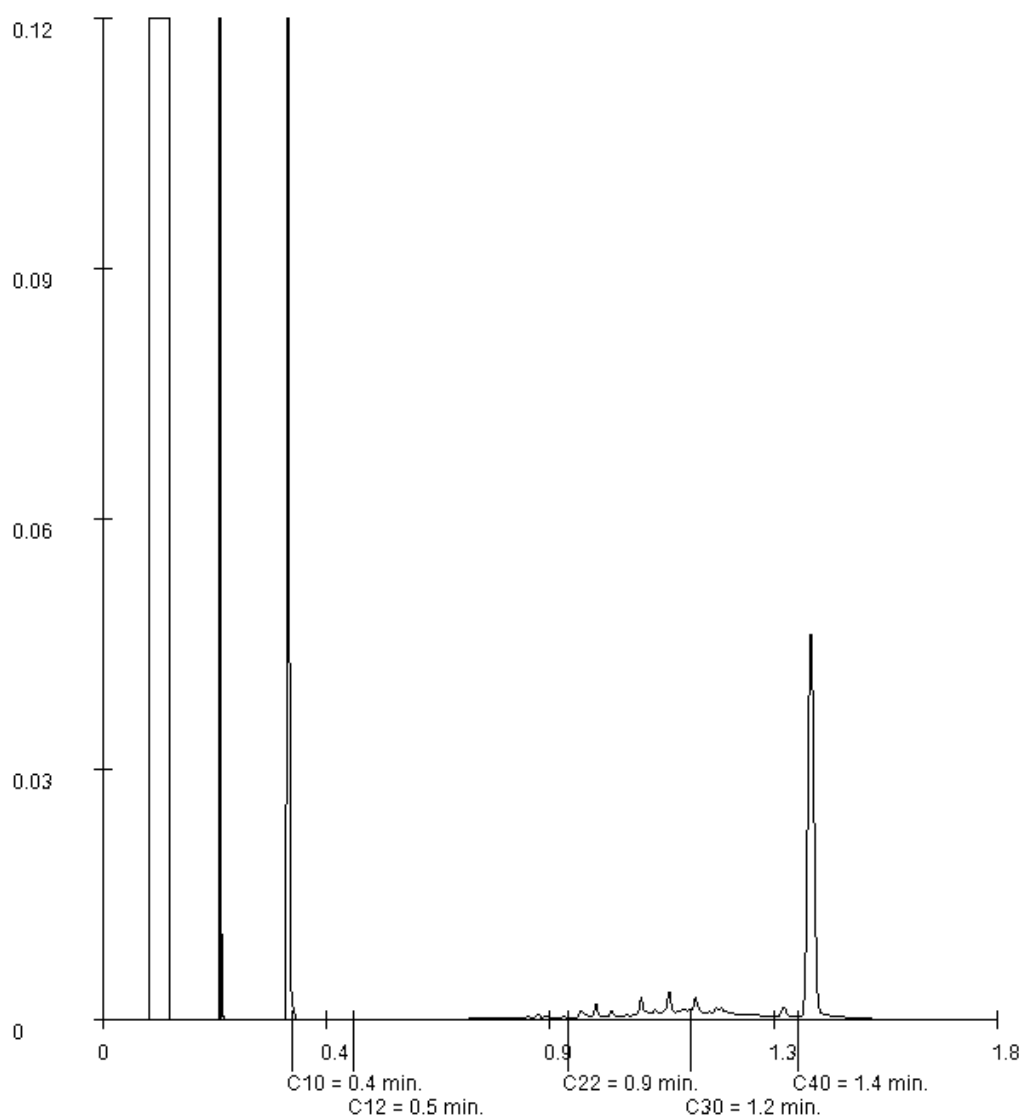
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13785188, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5N4CL1EQ

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13785188 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2 1015 (0-50) 1015 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	12
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	130
cadmium	mg/kgds	S	0.36
kobalt	mg/kgds	S	5.9
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	0.05
lood	mg/kgds	S	60
molybdeen	mg/kgds	S	0.87
nikkel	mg/kgds	S	18
zink	mg/kgds	S	98

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.81
antraceen	mg/kgds	S	0.55
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.96
chryseen	mg/kgds	S	0.89
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.50
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.70
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.70
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.217 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.9
PCB 153	µg/kgds	S	3.1
PCB 180	µg/kgds	S	3.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.1 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13785188 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2 1015 (0-50) 1015 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18
fractie C30-C40	mg/kgds		12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13785188 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13785188 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0240188	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
001	O0241431	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13785188 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M2 1015 (0-50) 1015 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

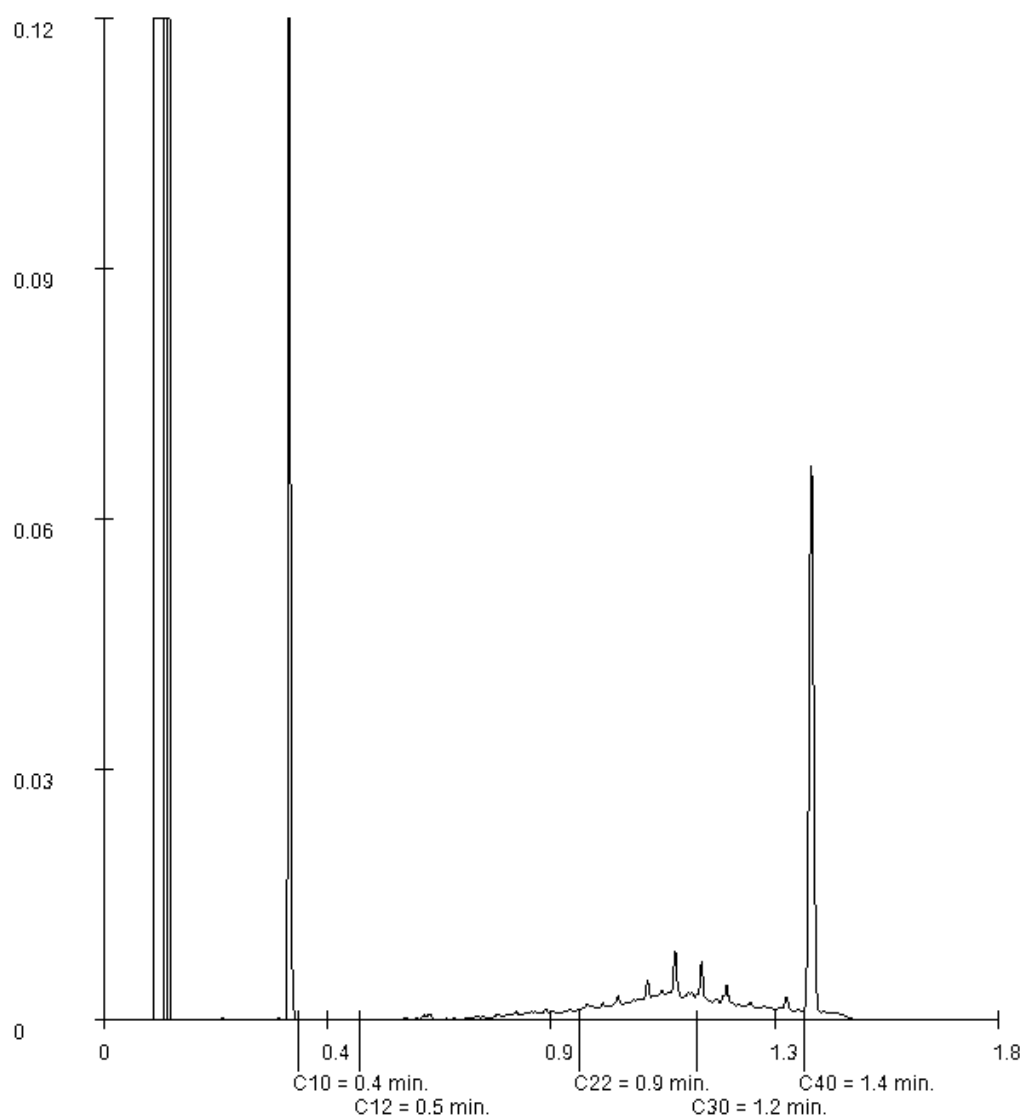
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13784562, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LDGDP1RW

Rotterdam, 12-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784562 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M1 1025 (100-120)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.06
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		39 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		990
fractie C22-C30	mg/kgds		28
fractie C30-C40	mg/kgds		78
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784562 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784562 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9935478	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13787053, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 611GPTY3

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787053 - 1

Orderdatum 12-12-2022

Startdatum 12-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M3 1025 (200-250)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	26
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾
tolueen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ^{1) 2)}
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		40
fractie C22-C30	mg/kgds		13
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787053 - 1

Orderdatum 12-12-2022

Startdatum 12-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787053 - 1

Orderdatum 12-12-2022

Startdatum 12-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0241025	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787053 - 1

Orderdatum 12-12-2022

Startdatum 12-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M3 1025 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

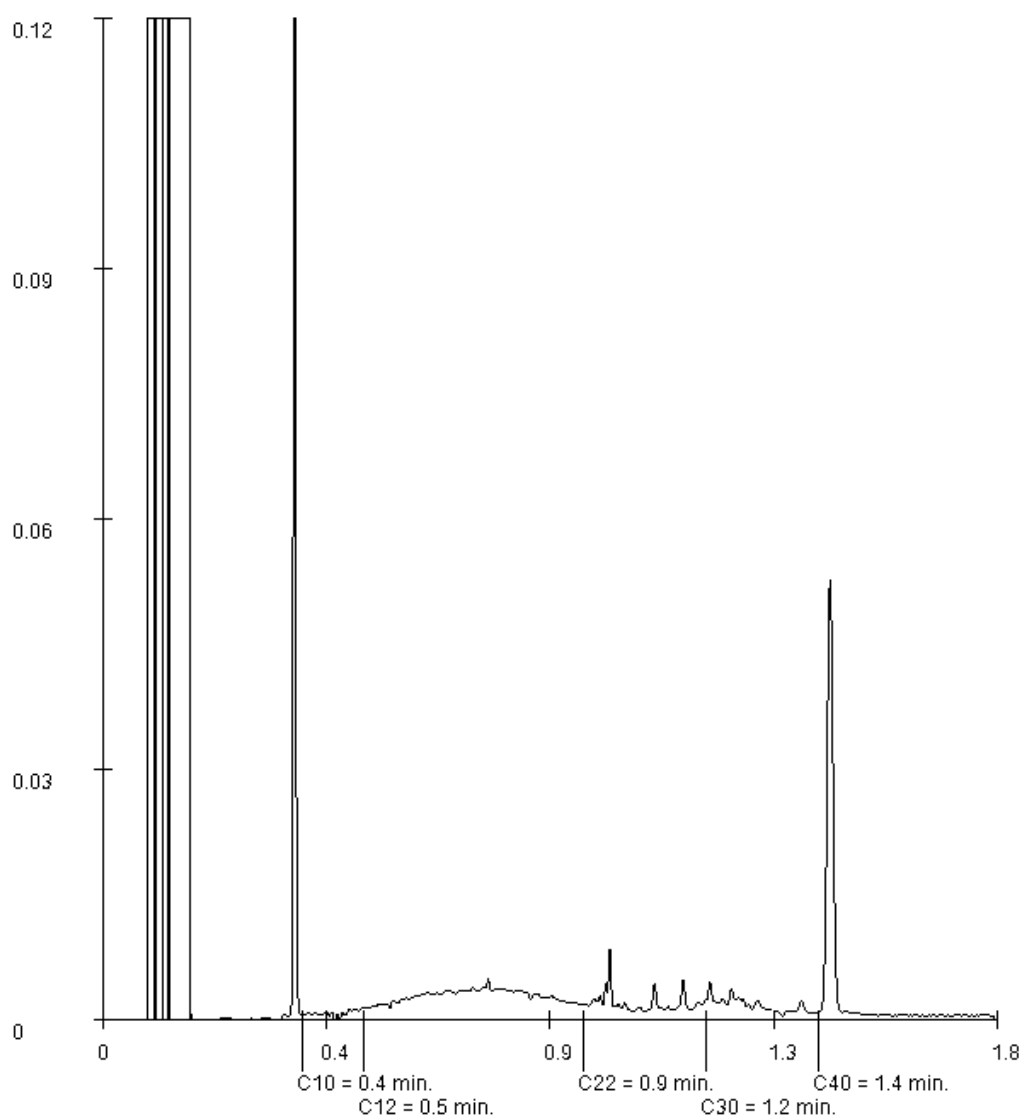
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13784562 - 1

Orderdatum 07-12-2022

Startdatum 07-12-2022

Rapportagedatum 12-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M1 1025 (100-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

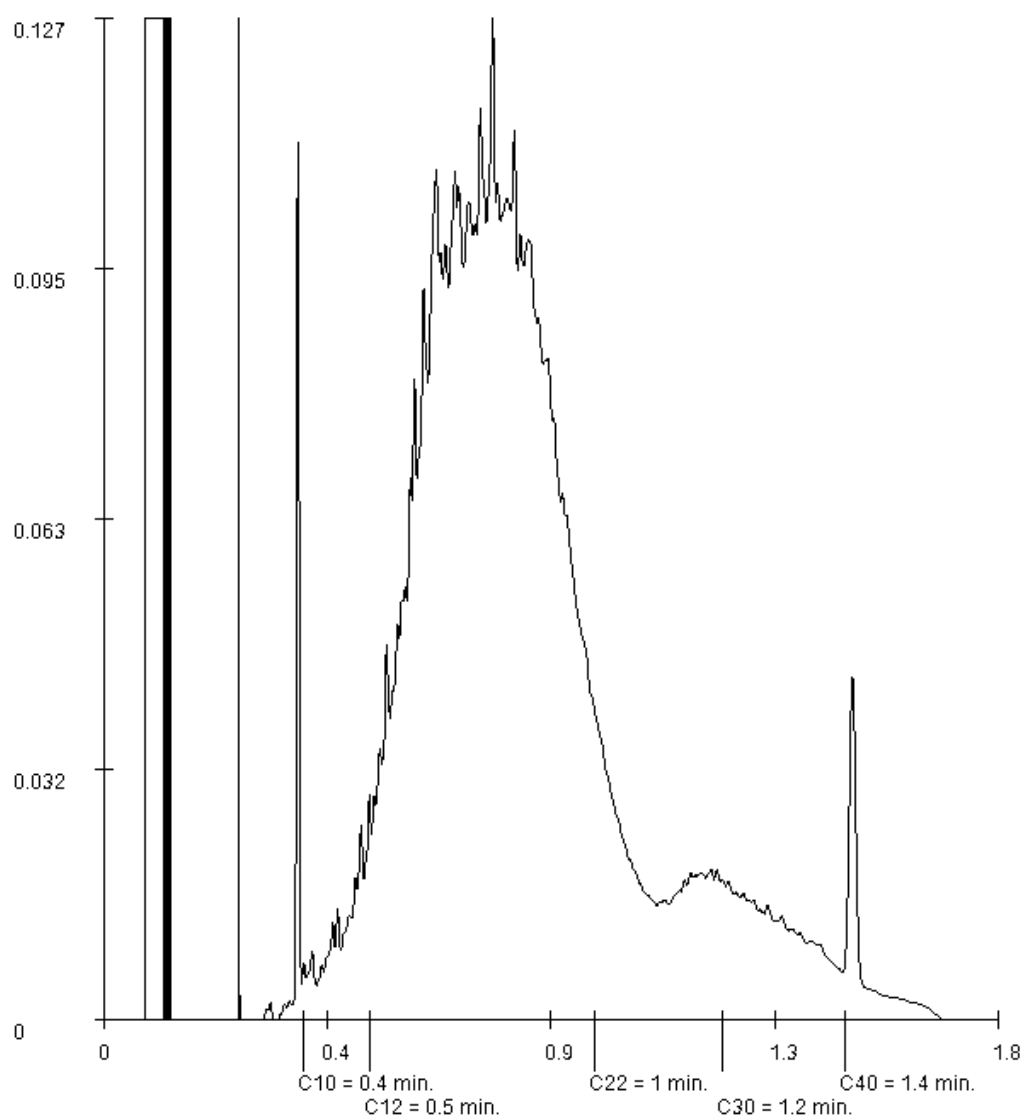
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13800381, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ANDHPLIT

Rotterdam, 17-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

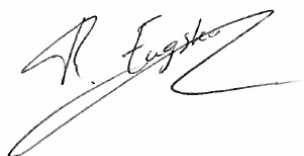
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13800381 - 1

Orderdatum 12-01-2023

Startdatum 12-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M4 1028 (80-100) 1028 (80-100)				
002	Grond (AS3000)	M5 1029 (60-80) 1029 (60-80)				
003	Grond (AS3000)	M6 1030 (70-90) 1030 (70-90)				
004	Grond (AS3000)	M7 1031 (70-90) 1031 (70-90)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.2	53.8	63.2	44.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	11.2	7.7	23.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	67	15	18	12
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	3.3	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	24	11	120
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	100	13	96
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	50	10	48
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	180	30	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13800381 - 1

Orderdatum 12-01-2023

Startdatum 12-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13800381 - 1

Orderdatum 12-01-2023

Startdatum 12-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2318000	12-01-2023	12-01-2023	ALC211
002	L2317999	12-01-2023	12-01-2023	ALC211
003	L2317998	12-01-2023	12-01-2023	ALC211
004	L2317997	12-01-2023	12-01-2023	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13800381 - 1

Orderdatum 12-01-2023

Startdatum 12-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M5 1029 (60-80) 1029 (60-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

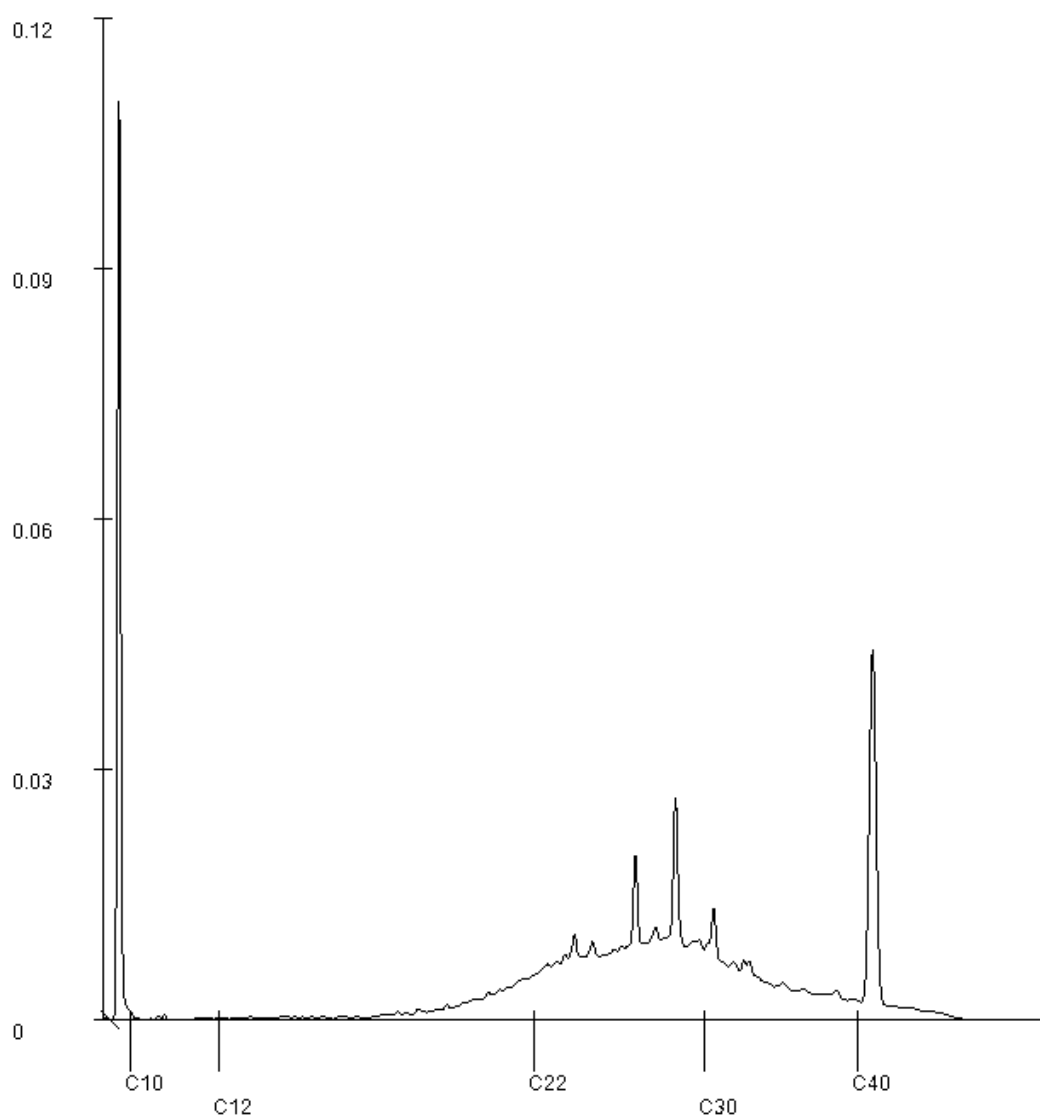
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13800381 - 1

Orderdatum 12-01-2023

Startdatum 12-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

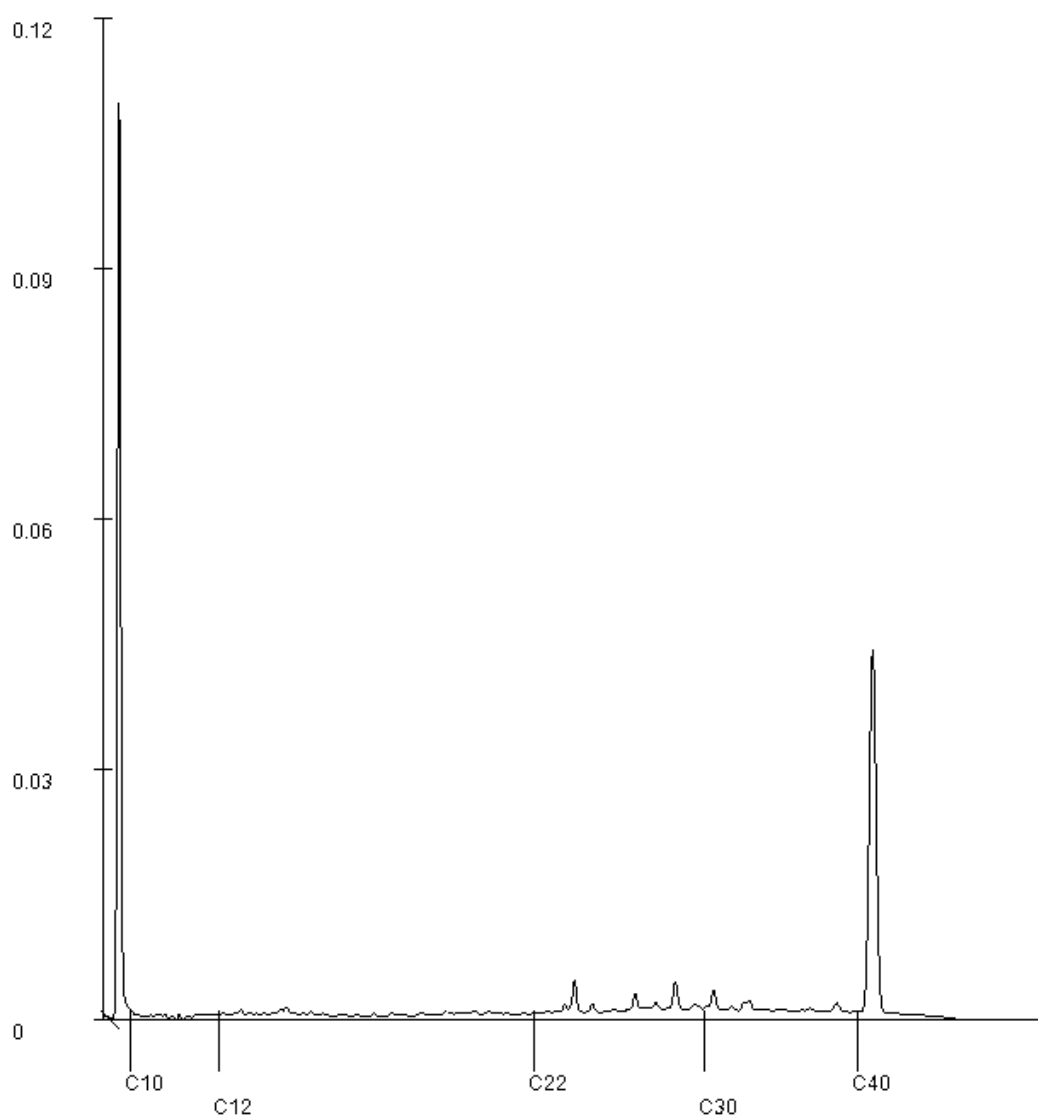
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M6 1030 (70-90) 1030 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13800381 - 1

Orderdatum 12-01-2023

Startdatum 12-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

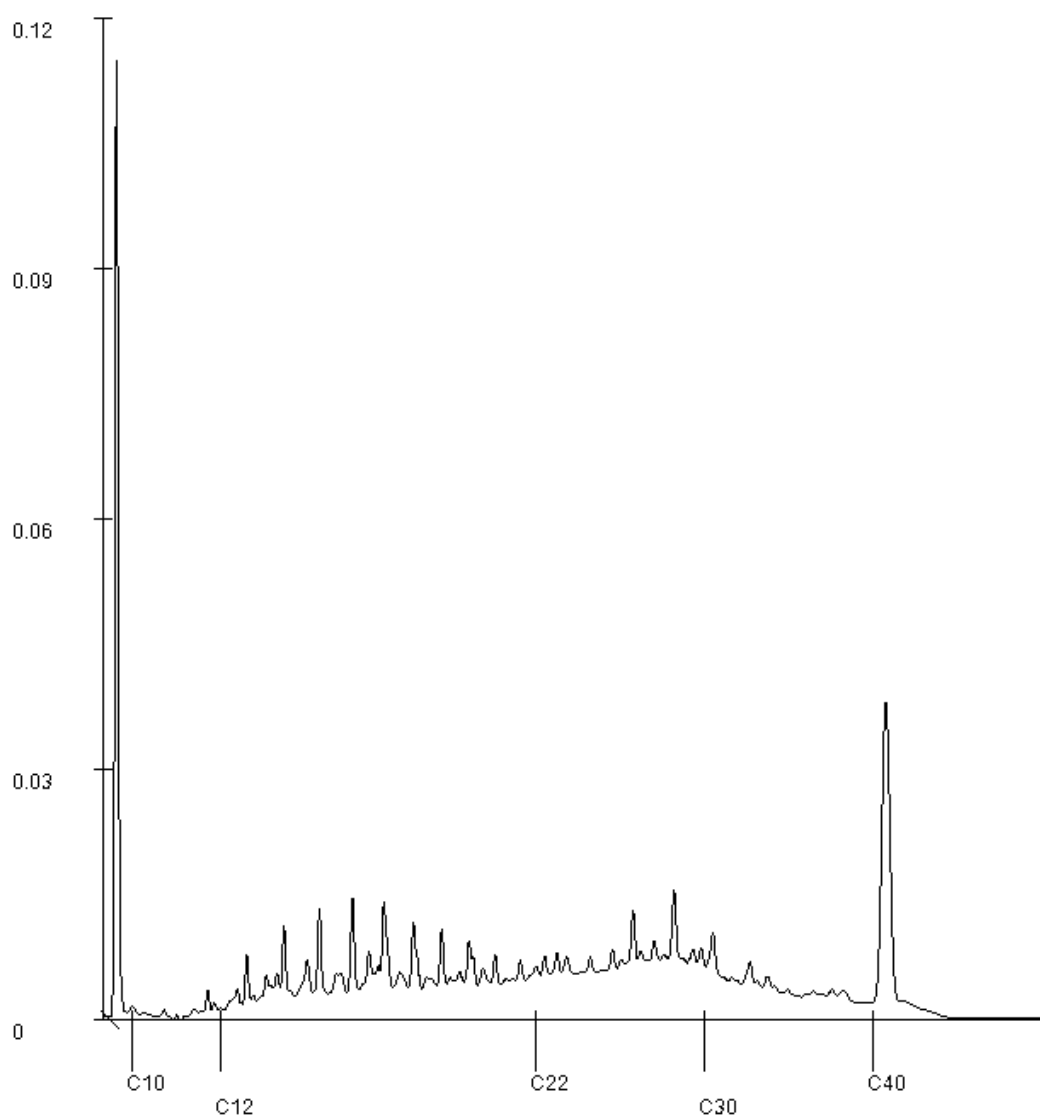
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M7 1031 (70-90) 1031 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13787600, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NXMPNNKZ

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787600 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1007-1-1 1007 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	1012-1-1 1012 (170-270)				
003	Grondwater (AS3000)	1022-1-1 1022 (120-220)				
004	Grondwater (AS3000)	Pb113-1-1 Pb113				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	100	55	77	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	8.9	14	73	
koper	µg/l	S	<2	3.5	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	14	30	120	
zink	µg/l	S	22	24	61	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l					0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787600 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1007-1-1 1007 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	1012-1-1 1012 (170-270)				
003	Grondwater (AS3000)	1022-1-1 1022 (120-220)				
004	Grondwater (AS3000)	Pb113-1-1 Pb113				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	0.22	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787600 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam

Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer

519050

Rapportnummer

13787600 - 1

Orderdatum

13-12-2022

Startdatum

13-12-2022

Rapportagedatum

15-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2124397	13-12-2022	13-12-2022	ALC204
001	G7096133	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
001	G7096127	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
002	B2124374	13-12-2022	13-12-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787600 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7096131	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
002	G7096132	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
003	G7096139	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
003	G7096138	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
003	B2124376	13-12-2022	13-12-2022	ALC204
004	G7096125	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
004	G7096137	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
004	G7096126	13-12-2022	13-12-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13791672, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WIG9M3ZH

Rotterdam, 22-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

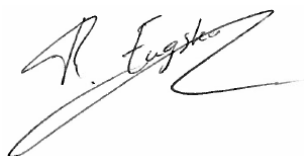
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13791672 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1022-1-2 1022 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
nikkel	µg/l	S	42

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13791672 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13791672 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
nikkel		Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2109563	20-12-2022	20-12-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13787602, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 732163P2

Rotterdam, 14-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787602 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 14-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	1025-1-1 1025 (120-220)	
Analyse	Eenheid	Q	001
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		80
fractie C12-C22	µg/l		890
fractie C22-C30	µg/l		100
fractie C30-C40	µg/l		55
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	1100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787602 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 14-12-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787602 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 14-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7096130	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
001	G7096136	13-12-2022	13-12-2022	ALC236
001	G7096124	13-12-2022	13-12-2022	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13787602 - 1

Orderdatum 13-12-2022

Startdatum 13-12-2022

Rapportagedatum 14-12-2022

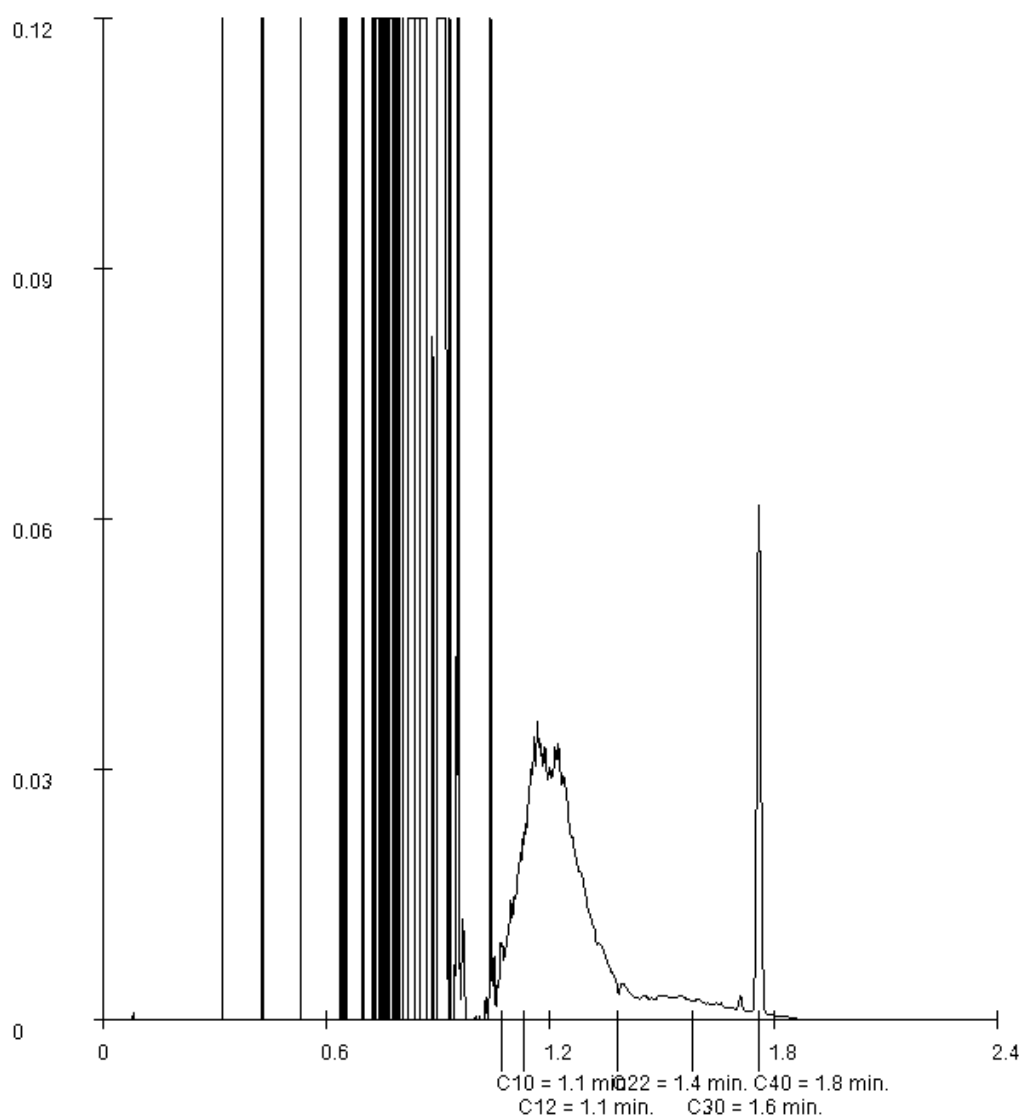
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 1025-1-1 1025 (120-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

RSK Netherlands
Bertrik Murk
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Uw projectnummer : 519050
SGS rapportnummer : 13804142, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PTEMZDY1

Rotterdam, 24-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 519050. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

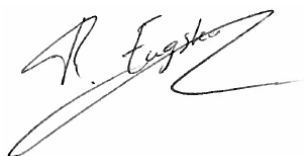
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13804142 - 1

Orderdatum 19-01-2023

Startdatum 19-01-2023

Rapportagedatum 24-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1028-1-1 1028 (130-230)				
002	Grondwater (AS3000)	1030-1-1 1030 (120-220)				
003	Grondwater (AS3000)	1031-1-1 1031 (120-220)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13804142 - 1

Orderdatum 19-01-2023

Startdatum 19-01-2023

Rapportagedatum 24-01-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel

Projectnummer 519050

Rapportnummer 13804142 - 1

Orderdatum 19-01-2023

Startdatum 19-01-2023

Rapportagedatum 24-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7182912	19-01-2023	19-01-2023	ALC236
001	G7182895	19-01-2023	19-01-2023	ALC236
002	G7182915	19-01-2023	19-01-2023	ALC236
002	G7181390	19-01-2023	19-01-2023	ALC236
003	G7182913	19-01-2023	19-01-2023	ALC236
003	G7181366	19-01-2023	19-01-2023	ALC236

Paraaf :



Bijlage 5 – Toetsingstabellen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 13:13)

Projectcode	519050	519050	519050
Projectnaam	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.2	78.2		-	71.2	71.2		-	70.0	70		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2		-	7.2	7.2		-	4.4	4.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		-	41	41		-	46	46		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	270	220	--		340	224	--		350	209	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.343	<=AW -0.02		0.39	0.365	<=AW -0.02		0.30	0.289	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	12	9.85	<=AW -0.03		14	9.35	<=AW -0.03		11	6.65	<=AW -0.05	
koper	mg/kg	29	28	<=AW -0.08		34	27.9	<=AW -0.08		31	24.7	<=AW -0.10	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.0951	<=AW 0.00		0.12	0.103	<=AW 0.00		0.06	0.0498	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	32	31.2	<=AW -0.04		37	32	<=AW -0.04		37	31.3	<=AW -0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		0.59	0.59	<=AW 0.00		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	43	35.8	WO 0.01		49	33.6	<=AW -0.02		47	29.4	<=AW -0.09	
zink	mg/kg	100	91	<=AW -0.08		120	91.4	<=AW -0.08		100	71.9	<=AW -0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.20	0.2	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	0.85	0.85	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.39	0.39	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-	0.43	0.43	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.25	0.25	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-	0.38	0.38	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.25	0.25	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.25	0.25	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW -0.03		0.184	0.184	<=AW -0.03		3.057	3.06	WO	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.35	-	-	<1	0.972	-	-	<1	1.59	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.42	<=AW -		4.9	6.81	<=AW -		4.9	11.1	<=AW -	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--	-	<5	4.86	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	5	9.62	--	-	<5	4.86	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.73	--	-	<5	4.86	--	-	7	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.73	--	-	<5	4.86	--	-	6	13.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	26.9	<=AW -0.03		<20	19.4	<=AW -0.04		<20	31.8	<=AW -0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13784557-001	MM01 1012 (0-50) 1014 (0-50) 1019 (0-50) 1022 (0-50)
13784557-002	MM02 1001 (0-50) 1004 (0-50) 1006 (0-50) 1010 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1021 (0-50) 1024 (0-50)
13784557-003	MM03 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200) 1014 (100-150) 1014 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 13:13)

Projectcode 519050
 Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
 Monsteromschrijving MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	74.5	74.5		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	33	33		-
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	220	175	--	
cadmium	mg/kg	0.27	0.307	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	11	8.81	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	23	22.7	<=AW	-0.12
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0333	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	21.8	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	41	33.4	<=AW	-0.03
zink	mg/kg	83	75.8	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW	-0.03

Monstercode 13784557-004
 Monsteromschrijving MM04 1007 (50-100) 1007 (100-150) 1007 (150-200) 1019 (100-150) 1019 (150-200) 1022 (50-100) 1022 (100-150) 1022 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 13:13)*

Projectcode 519050
Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving M1 1025 (100-120)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	89.8	89.8		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW	-0.03
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	0.06	0.3	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.475	IN	0.00
totaal BTEX (0.7 factor)		0.20		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	39	195	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	990	4950	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	28	140	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	78	390	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1100	5500	>I	1.10

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13784562-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	1	[^] <=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	[^] <=AW

Monstercode 13784562-001
Monsteromschrijving M1 1025 (100-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2022 - 14:23)

Projectcode 519050
Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving M2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	77.9	77.9		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		-
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	130	224	--	
cadmium	mg/kg	0.36	0.498	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	5.9	9.91	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	20	29.3	<=AW	-0.07
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.061	<=AW	0.00
lood	mg/kg	60	77.3	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	0.87	0.87	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	18	28.6	<=AW	-0.10
zink	mg/kg	98	149	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.81	0.81	-	-
antraceen	mg/kg	0.55	0.55	-	-
fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.96	0.96	-	-
chryseen	mg/kg	0.89	0.89	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	0.5	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.70	0.7	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.70	0.7	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.217	8.22	IN	0.17
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.75	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.75	-	-
PCB 101	ug/kg	2.0	5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.75	-	-
PCB 138	ug/kg	2.9	7.25	-	-
PCB 153	ug/kg	3.1	7.75	-	-
PCB 180	ug/kg	3.0	7.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.1	32.8	WO	0.01
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.75	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.75	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	45	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	30	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	75	<=AW	-0.02

Monstercode 13785188-001
Monsteromschrijving M2 1015 (0-50) 1015 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2022 - 14:27)*

Projectcode 519050
Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving M3 1025 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	61.1	61.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	5.5		-

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 26 **26** -

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kg	<0.05	0.0636	<=AW	-0.15
tolueen	mg/kg	<0.05	0.0636	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.0636	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.0636	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.0636	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.127	<=AW	-0.02
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.36	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	40	72.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	23.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	18.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	109	<=AW	-0.02

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13787053-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.318	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode 13787053-001
Monsteromschrijving M3 1025 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 06:58)

Projectcode	519050	519050	519050
Projectnaam	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving	M4 1028 (80-100)	M5 1029 (60-80)	M6 1030 (70-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	69.2	69.2		-	53.8	53.8		-	63.2	63.2		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		-	11.2	11.2		-	7.7	7.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	67	67		-	15	15		-	18	18		-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.05	0.167 <=AW	-0.04		<0.05	0.0312 <=AW	-0.19		<0.05	0.0455 <=AW	-0.17	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.167 <=AW	0.00		<0.05	0.0312 <=AW	-0.01		<0.05	0.0455 <=AW	0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.167 <=AW	0.00		<0.05	0.0312 <=AW	0.00		<0.05	0.0455 <=AW	0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.167	-	-	<0.05	0.0312	-	-	<0.05	0.0455	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.167	-	-	<0.05	0.0312	-	-	<0.05	0.0455	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.333 <=AW	-0.01		0.07	0.0625 <=AW	-0.02		0.07	0.0909 <=AW	-0.02	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.18		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-	-	3.3	2.95	-	-	<0.05	0.035	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	3.12	--	-	<5	4.55	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	24	21.4	--	-	11	14.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	100	89.3	--	-	13	16.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	50	44.6	--	-	10	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	-0.03	180	161	<=AW	-0.01	30	39	<=AW	-0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13800381-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.833 ^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg		0.035 ^<=AW
13800381-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.156 ^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg		2.95 ^WO
13800381-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.227 ^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg		0.035 ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13800381-001	M4 1028 (80-100) 1028 (80-100)
13800381-002	M5 1029 (60-80) 1029 (60-80)
13800381-003	M6 1030 (70-90) 1030 (70-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 06:58)*

Projectcode 519050
Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving M7 1031 (70-90)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	44.2	44.2		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	23.8	23.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.0147	<=AW	-0.21
tolueen	mg/kg	<0.05	0.0147	<=AW	-0.01
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.0147	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.0147	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.0147	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.0294	<=AW	-0.03
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.0147	-	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.47	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	120	50.4	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	96	40.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	48	20.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	113	<=AW	-0.02

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13800381-004**

	Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.0735	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.0147	<=AW

Monstercode 13800381-004
Monsteromschrijving M7 1031 (70-90) 1031 (70-90)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2022 - 12:40)

Projectcode	519050	519050
Projectnaam	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving	1007-1-1 1007 (150-250)	1012-1-1 1012 (170-270)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN							
barium	ug/l	100	100	>S	55	55	>S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	8.9	8.9	<=S	14	14	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	3.5	3.5	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	14	14	<=S	30	30	>S
zink	ug/l	22	22	<=S	24	24	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	0.22	0.22	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13787600-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid
BT
BC

ug/l 0.77 ^--

DIMSLS 0.0002

13787600-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--

DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13787600-001	1007-1-1 1007 (150-250)
13787600-002	1012-1-1 1012 (170-270)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2022 - 12:40)

Projectcode	519050	519050
Projectnaam	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving	1022-1-1 1022 (120-220)	Pb113-1-1 Pb113
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN							
barium	ug/l	77	77	>S			-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
kobalt	ug/l	73	73	>S			-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S			-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S			-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S			-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S			-
nikkel	ug/l	120	120	>I			-
zink	ug/l	61	61	<=S			-
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			-	0.63		-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S			-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-			-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S			-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-			-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-			-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-			-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S			-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S			-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S			-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S			-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S			-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S			-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---			-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13787600-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT

BC

ug/l 0.77 ^--

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

DIMSLS 0.0002

13787600-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

ug/l 0.63 ^--

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13787600-003	1022-1-1 1022 (120-220)
13787600-004	Pb113-1-1 Pb113

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-12-2022 - 08:52)

Projectcode 519050
Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving 1022-1-2 1022 (120-220)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
nikkel	ug/l	42	42	>S

Monstercode 13791672-001
Monsteromschrijving 1022-1-2 1022 (120-220)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2022 - 16:12)

Projectcode 519050
 Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
 Monsteromschrijving 1025-1-1 1025 (120-220)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	ug/l	1100	1100	>I

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13787602-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13787602-001
 Monsteromschrijving 1025-1-1 1025 (120-220)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2023 - 13:41)

Projectcode	519050	519050
Projectnaam	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel	Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monsteromschrijving	1028-1-1 1028 (130-230)	1030-1-1 1030 (120-220)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63	-	-	0.63	-	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<0.02	0.014	<=S
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13804142-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.63** ^--
DIMSLS **0.0002**

13804142-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.63** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13804142-001	1028-1-1 1028 (130-230)
13804142-002	1030-1-1 1030 (120-220)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2023 - 13:41)

Projectcode 519050
 Projectnaam Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
 Monsteromschrijving 1031-1-1 1031 (120-220)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		-
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	>S
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS		Eenheid	BT	BC
13804142-003				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)		ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		DIMSLS	0.000714	

Monstercode 13804142-003
 Monsteromschrijving 1031-1-1 1031 (120-220)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 – Toetsingskader

Toelichting toetsing Besluit bodemkwaliteit

De toetswaarden van het Besluit bodemkwaliteit zijn de Achtergrondwaarden (AW), de maximale waarden voor Wonen en de maximale waarden voor Industrie. Grond die niet voldoet aan de maximale waarde voor industrie is in het algemeen niet-toepasbaar.

Toetsen aan normen en indelen in kwaliteitsklassen

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de bodem in kwaliteitsklassen, kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde Maximale Waarden. Daarbij geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarden en voor de indeling in de kwaliteitsklasse Wonen.

Bodemtypecorrectie

De normen voor het toepassen van grond en baggerspecie zijn opgesteld voor standaardbodems. Dat wil zeggen: bodems met 25% lutum en 10% organische stof. De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling van de kwaliteit van de (water)-bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie de standaard normwaarden uit de tabellen om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffende de partij grond of baggerspecie. De omgerekende normwaarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Toetsingsregel achtergrondwaarden

Grond waarvan de rekenkundig gemiddelden van slechts enkele stoffen in licht verhoogde concentraties boven de achtergrondwaarden aanwezig zijn, mag onder bepaalde voorwaarden worden beschouwd als AW-grond. De toetsingsregel geldt voor zowel de ontvangende bodem als voor toe te passen partijen grond of bagger:

1. als ten minste 2 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 1 stof hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
2. als ten minste 7 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 2 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
3. als ten minste 16 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 3 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
4. als ten minste 27 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 4 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden;
5. als ten minste 37 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 5 stoffen ten hoogste 2x de daarvoor geldende achtergrondwaarde overschrijden.

Voorwaarde: het gehalte van geen enkele stof mag de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen overschrijden.

Indeling ontvangende bodem in kwaliteitsklassen Wonen en Industrie

Uitgangspunt bij de indeling van de ontvangende bodem in de kwaliteitsklassen Wonen en Industrie, is dat de rekenkundige gemiddelden van de gemeten stoffen moeten voldoen aan de Maximale Waarden die horen bij de klassegrenzen van de klassen Wonen en Industrie.

Hierop is één uitzondering, namelijk voor het indelen van een bodemkwaliteitszone of een locatie waarop grond of baggerspecie wordt toegepast in de bodemkwaliteitsklasse Wonen. Hiervoor geldt de volgende toetsingsregel:

1. als ten minste 7 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 2 stoffen de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen overschrijden;
2. als ten minste 16 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 3 stoffen maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen overschrijden;
3. als ten minste 27 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 4 stoffen maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen overschrijden;
4. als ten minste 37 stoffen zijn geanalyseerd dan mag het gehalte van 5 stoffen maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen overschrijden.

Voorwaarde: De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse Wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij het gehalte van geen enkele stof de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie mag overschrijden.

Deze toetsingsregel geldt alleen voor de indeling van de ontvangende bodem in een bodemkwaliteitsklasse. Voor de indeling van een partij toe te passen grond of baggerspecie geldt deze toetsingsregel niet (zie hieronder).

Indeling toe te passen grond/bagger in kwaliteitsklassen Wonen en Industrie

Voor de indeling van een partij toe te passen grond of baggerspecie in de kwaliteitsklassen Wonen en Industrie moeten de rekenkundige gemiddelden van alle stoffen voldoen aan de maximale waarden die horen bij de klassegrenzen van de klassen Wonen en Industrie. Behalve de formules voor bodemtypecorrectie zijn bij deze indeling dus verder geen bijzondere rekenregels van toepassing.

Toelichting toetsing Wet bodembescherming

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie toegepast:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ aan de achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater);
- licht verontreinigd: gehalte $>$ dan de achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater), maar $<$ dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ dan de tussenwaarde, maar $<$ dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ dan de interventiewaarde.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn afgeleid van de Circulaire bodemsanering 2009, laatst gewijzigd op 1 juli 2013 en het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

- **Achtergrondwaarden (AW) grond** : deze waarden 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. Bij de achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.
- **Streefwaarden (S) grondwater** : de waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van een verontreiniging.
- **Tussenwaarden (T)** : het rekenkundig gemiddelde van de betrokken achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarden komt een nader onderzoek in beeld.
- **Interventiewaarden (I)** : geven het verontreinigingsniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume met grondwater is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Lutum en organische stof

De achtergrond- en interventiewaarden voor de grond zijn afhankelijk van het lutum en/of organische stofgehalte van de grond. De streef- en interventiewaarden in grondwater zijn onafhankelijk van het organisch stof en het lutumgehalte.

Toelichting toetsing PFAS Landelijk beleid

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toepassingsnormen opgenomen in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie van december 2021)". De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie met PFAS (en GenX) op landbodem boven grondwaterniveau zijn opgenomen in onderstaande tabel (in µg/kg d.s.).

Bodemfunctieklasse (Bbk)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/ natuur	1,4	1,9	0,1	1,4
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

Bovengenoemde toepassingsnormen gelden ook voor grootschalige bodemtoepassingen. Voor toepassing van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden, oppervlaktewater en toepassing onder grondwaterniveau gelden strengere eisen. Hiervoor wordt verwezen naar de bovengenoemde documenten.

Toelichting toetsing asfalt

Bij een PAK gehalte groter dan 75 mg/kg ds. is asfalt teerhoudend.

Toelichting toetsing funderingsmateriaal

De analyseresultaten van het funderingsmateriaal worden getoetst aan de samenstellingswaarden en emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit. Bij een overschrijding van de samenstellingswaarde en/of emissiewaarden is het materiaal niet toepasbaar als bouwstof.

In afwijking op het bovenstaande: voor het hergebruik van bouwstoffen die voor de inwerkingtreding van het besluit reeds waren toegepast, geldt voor maximaal twee parameters een verhoogde maximale samenstellings- of emissiewaarde, mits de bouwstoffen zonder bewerking worden hergebruikt. Een verhoging bedraagt in dat geval ten hoogste tweemaal de gestelde maximale waarde (Artikel 5.1.10 van de Regeling bodemkwaliteit).

Toelichting toetsing asbest

De resultaten van asbestanalyses worden getoetst aan de landelijke norm voor asbest in grond, baggerspecie en puingranulaat. Er is sprake van een verontreiniging met asbest bij een gewogen asbestconcentratie >100 mg/kg ds.

Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentinasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest is. Onder serpentinasbest valt de asbestsoort Chrysotiel. Onder amfiboolasbest vallen de soorten Amosiet, Crocidoliet, Tremoliet, Anthofylliet en Actinoliet.

Indien bij verkennend onderzoek naar asbest een gewogen concentratie > 50 mg/kg ds. wordt aangetoond, dan is nader onderzoek noodzakelijk. Bij een gewogen concentratie asbest < 50 mg/kg ds. is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de norm van 100 mg/kg ds. gewogen ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden.

Bijlage 7 – Fotobijlage



Foto 01



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

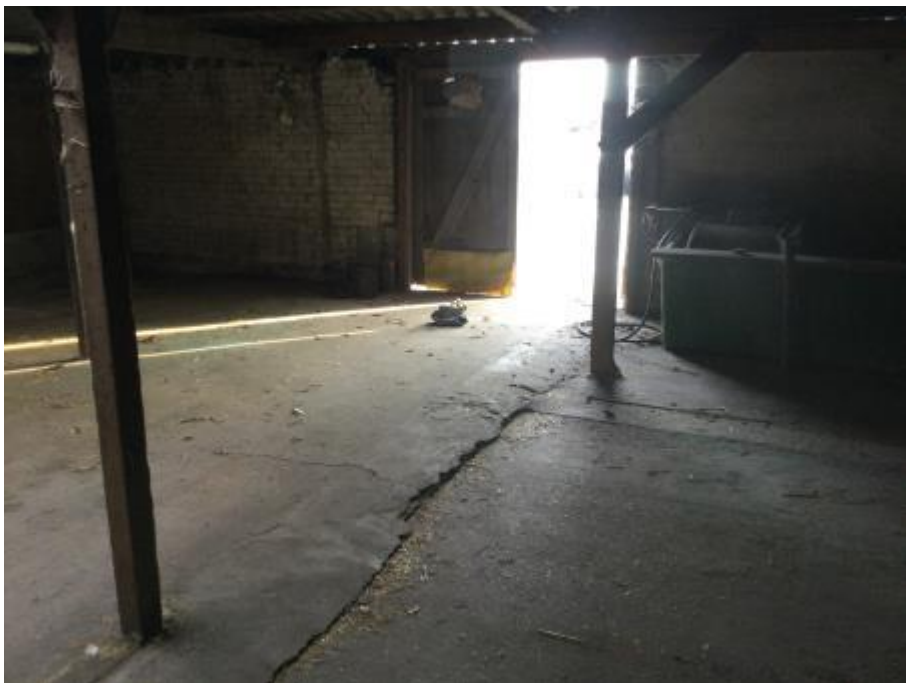


Foto 8

Bijlage 8 – CROW 400 Toetsing

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13787600 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1007-1-1 1007 (150-250)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)						
Metalen													
Barium [Ba]	ug/l	100	100.000	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	ug/l	<0.2	0.140	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	ug/l	8.9	8.900	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	ug/l	<2	1.400	SRC	21375000	285000000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	ug/l	<0.05	0.035	SRC	-	-	--			Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	ug/l	<2	1.400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	ug/l	<2	1.400	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	ug/l	14	14.000	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	ug/l	22	22.000	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400	-	-	-	--			--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	2.5	5.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
Dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	5.0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
1,2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.14	0.0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0.42	0.4200	-	-	-	--			--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	5.0	10.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	20.0	40.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tribroommethaan (bromol)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13787600 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1012-1-1 1012 (170-270)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)						
Metalen													
Barium [Ba]	ug/l	55	55.000	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	ug/l	<0.2	0.140	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	ug/l	14	14.000	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	ug/l	3.5	3.500	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	ug/l	<0.05	0.035	SRC	-	-	--			Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	ug/l	<2	1.400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	ug/l	<2	1.400	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	ug/l	30	30.000	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	ug/l	24	24.000	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400	-	-	-	--			--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	2.5	5.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
Dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	5.0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
1,2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.14	0.0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0.42	0.4200	-	-	-	--			--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0.22	0.0880	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	5.0	10.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	20.0	40.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tribroommethaan (bromol)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13787600 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1022-1-1 1022 (120-220)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)						
Metalen													
Barium [Ba]	ug/l	77	77.000	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	ug/l	<0.2	0.140	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	ug/l	73	73.000	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	ug/l	<2	1.400	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	ug/l	<0.05	0.035	SRC	-	-	--			Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	ug/l	<2	1.400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	ug/l	<2	1.400	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	ug/l	120	120.000	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	ug/l	61	61.000	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400	-	-	-	--			--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	2.5	5.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
Dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	5.0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.0700	-	-	-	--			--	--	--	--
1,2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.14	0.0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0.42	0.4200	-	-	-	--			--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	5.0	10.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0.1	0.0280	T / I	20.0	40.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tribroommethaan (bromol)	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13787600

Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: Pb113-1-1 Pb113
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400				
				T of	I of			Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				75% SRC	SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)					
Aromatische stoffen												
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400		-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700		-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13787602

Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1025-1-1 1025 (120-220)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
Aromatische stoffen												
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400		-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700		-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	ug/l	1100	440.000	T / I	325.0	600.0	ROOD Vluchtig	ROOD Vluchtig	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13791672** Datum toetsing: **01/02/2023**

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1022-1-2 1022 (120-220)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER							
				normwaarden		klasse		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400	
parameter				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)		(hoge ventilatie)		Vluchtig	Carcino-geen
gemeteng ehalte										Mutageen	Repro-toxisch
gecorr. gehalte											
Metalen											
Nikkel [Ni]				ug/l	42	42.000	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee
										Nee	Nee
										Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13804142 Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1028-1-1 1028 (130-230)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER									
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
						(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)						
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400		-	-	--		--	--	--	--	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700		-	-	--		--	--	--	--	
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13804142 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1030-1-1 1030 (120-220)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER									
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400		-	-	--		--	--	--	--	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700		-	-	--		--	--	--	--	
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	<0.02	0.0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13804142 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: 1031-1-1 1031 (120-220)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER									
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	ug/l	<0.2	0.0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0.2	0.1400		-	-	--		--	--	--	--	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0.1	0.0700		-	-	--		--	--	--	--	
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0.21	0.0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	0.05	0.0200	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14.000	T / I	325.0	600.0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13784557 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: MM01 1012 (0-50) 1014 (0-50) 1019 (0-50) 1022 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.2 % @
- lutumgehalte: 32.0 % @

bodemprofiel:		32.0 % @		GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalten	gecorr. gehalten	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	270.000	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.32	0.320	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	12.000	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	29.000	SRC	21375	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375.0	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.1	0.100	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	32.000	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	SRC	1522.5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	43	43.000	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	100.000	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenantheen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraцен	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0.05	0.0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0.03	0.0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraцен	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.03	0.0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0.224	0.224		-	-	-		-	-	-	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0049		-	-	-		-	-	-	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	26.923	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13784557 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: MM02 1001 (0-50) 1004 (0-50) 1006 (0-50) 1010 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1021 (0-50) 1024 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7.2 % @
- lutumgehalte: 41.0 % @

bodemprofiel:		41.0 % @		GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalten	gecorr. gehalten	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	340	340.000	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.39	0.390	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	14.000	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	34	34.000	SRC	21375	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375.0	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.12	0.120	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	37.000	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0.59	0.590	SRC	1522.5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	49	49.000	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	120.000	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenantheen	mg/kg ds	0.01	0.0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraeen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0.04	0.0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraeen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.02	0.0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0.184	0.184		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	19.444	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13784557 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: MM03 1003 (50-100) 1003 (100-150) 1003 (150-200) 1012 (50-100) 1012 (100-150) 1012 (150-200) 1014 (100-150) 1014 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4.4 % @
- lutumgehalte: 46.0 % @

		46.0 % @		GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschaften volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	350	350.000	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.3	0.300	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	11.000	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	31.000	SRC	21375	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375.0	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.06	0.060	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	37.000	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	SRC	1522.5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	47	47.000	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	100.000	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0.2	0.2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraeen	mg/kg ds	0.05	0.0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.8500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0.43	0.4300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraeen	mg/kg ds	0.39	0.3900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.3800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.2500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	3.057	3.057		-	-	-		-	-	-	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0049		-	-	-		-	-	-	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	31.818	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13784557 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: MM04 1007 (50-100) 1007 (100-150) 1007 (150-200) 1019 (100-150) 1019 (150-200) 1022 (50-100) 1022 (100-150) 1022 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2.6 % @
- lutumgehalte: 33.0 % @

tutumgehalte:		33.0 % @		GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	220	220.000	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.27	0.270	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	11.000	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	23.000	SRC	21375	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375.0	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.05	0.035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	22.000	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0.350	SRC	1522.5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	41	41.000	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	83	83.000	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraeen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0.07	0.070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	50.000	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13784562Datum toetsing:01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M1 1025 (100-120)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0.5 % @
- lutumgehalte: <2 % @

				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Aromatische stoffen															
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	0.1750	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	0.1750	T / I	55.10	110.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55.1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	0.1750	T / I	16.10	32.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16.1	32.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	0.06	0.0600		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.095	0.4750	T / I	8.73	17.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8.73	17.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	0.0350	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	1100	5500.000	T / I	2595.0	5000.0	ROOD Vluchtig	T / I	2595.0	5000.0	ROOD Vluchtig	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
* : Overschrijding van de grenswaarde voor de dampconcentratie berekend volgens formule van Van Ingen

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13785188 Datum toetsing: 01/02/2023 Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M2 1015 (0-50) 1015 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4.0 % @
- lutumgehalte: 12.0 % @

tutumgehalte:		12.0 % @		GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	130.000	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037.5	4050.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.36	0.360	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75.75	101.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5.9	5.900	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213.8	285.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	20.000	SRC	21375	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375.0	28500.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.05	0.050	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	60	60.000	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551.3	735.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0.87	0.870	SRC	1522.5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522.5	2030.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	18.000	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575.0	10100.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	98	98.000	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123.5	101498.0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenantheen	mg/kg ds	0.81	0.8100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.5500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	2.1	2.1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0.89	0.8900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.96	0.9600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1.0000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.5	0.5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.7	0.7000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.7	0.7000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	8.217	8.217		-	-	-		-	-	-	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	0.002	0.0020	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0007	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0.0029	0.0029	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0.0031	0.0031	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0.003	0.0030	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1.73	2.30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0131	0.0131		-	-	-		-	-	-	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	75.000	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13787053 Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M3 1025 (200-250)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5.5 % @
- lutumgehalte: 26.0 % @

- lutumgehalte: 26.0 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Aromatische stoffen															
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0636	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0636	T / I	55.10	110.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55.1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	0.0636	T / I	16.10	32.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16.1	32.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.1273	T / I	8.73	17.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8.73	17.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	0.0350	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	60	109.091	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13800381 Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M4 1028 (80-100) 1028 (80-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2.1 % @
- lutumgehalte: 67.0 % @

- lutumgehalte: 67.0 % @				GROND				WATERBODEM								
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	
Aromatische stoffen																
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	0.1667	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse		T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	0.1667	T / I	55.10	110.00	Geen Veiligheidsklasse		T / I	55.1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	0.1667	T / I	16.10	32.00	Geen Veiligheidsklasse		T / I	16.1	32.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--			-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--			-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.3333	T / I	8.73	17.00	Geen Veiligheidsklasse		T / I	8.73	17.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	0.0350	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse		T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	66.667	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse		T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13800381 Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M5 1029 (60-80) 1029 (60-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 11.2 % @
- lutumgehalte: 15.0 % @

- lutumgehalte: 15.0 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Aromatische stoffen															
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0313	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0313	T / I	55.10	110.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55.1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	0.0313	T / I	16.10	32.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16.1	32.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.0625	T / I	8.73	17.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8.73	17.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	3.3	2.9464	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	180	160.714	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13800381 Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M6 1030 (70-90) 1030 (70-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7.7 % @
- lutumgehalte: 18.0 % @

- lutumgehalte: 18.0 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Aromatische stoffen															
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0455	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0455	T / I	55.10	110.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55.1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	0.0455	T / I	16.10	32.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16.1	32.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.0909	T / I	8.73	17.00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8.73	17.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	0.0350	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	38.961	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13800381 Datum toetsing: 01/02/2023

Versie: SGS20230125

Project: Lopikerweg Oost 199 te Lopikerkapel
Monster: M7 1031 (70-90) 1031 (70-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 23.8 % @
- lutumgehalte: 12.0 % @

- lutumgehalte: 12.0 % @				GROND				WATERBODEM								
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	
Aromatische stoffen																
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0147	T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse		T / I	0.65	1.10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	0.0147	T / I	55.10	110.00	Geen Veiligheidsklasse		T / I	55.1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	0.0147	T / I	16.10	32.00	Geen Veiligheidsklasse		T / I	16.1	32.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--			-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0.05	0.0350		-	-	--			-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.0294	T / I	8.73	17.00	Geen Veiligheidsklasse		T / I	8.73	17.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	0.0147	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse		T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	270	113.445	T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse		T / I	2595.0	5000.0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar