

RAPPORT VERKENNEND EN NULSITUATIE BODEMONDERZOEK

Locatie: Copenweg (ongenummerd) te Lopik

Opdrachtgever: Roba Metals B.V.
Zomerdijk 27-33
3402 MJ IJSSELSTEIN

Contactpersoon: De heer H. Vis

Uitgevoerd door: KP Adviseurs BV
Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50
Projectnummer: 210349-B01
Projectleider: De heer ing. R.A. van der Woude
Paraaf: 

Veldwerkers: De heren T. Ottema en A.S.W. Scheper
Versie rapportage: Definitief v2
Vrijgave rapportage: De heer drs. G.W. Hameetman
Datum rapportage: 18 januari 2022
Paraaf: 

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



INHOUDSOPGAVE

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Opbouw rapportage	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiebeschrijving	2
2.2	Basisinformatie / afbakening onderzoekslocatie	2
2.3	Voormalig bodemgebruik	2
2.4	Huidig bodemgebruik	3
2.5	Toekomstig bodemgebruik	4
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.7	(Financieel-)juridische aspecten	5
2.8	Informatie overheden (Rijk/provincie/waterschap/gemeente)	5
2.9	Bodemonderzoeken	5
2.10	Terreinverkenning	6
2.11	Conclusie vooronderzoek	6
3	ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Onderzoekshypothese	7
3.2	Onderzoeksstrategie	7
3.3	Kwaliteit	8
3.4	Veiligheidsmaatregelen	8
4	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1	Veldwerk	9
4.2	Veldwaarnemingen	9
4.3	Analyse	10
4.4	Analyseresultaten	13
4.5	Interpretatie analyseresultaten	13
4.6	Toetsing hypothese	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
5.1	Conclusies	19
5.2	Aanbevelingen	19
6	VERANTWOORDING	20
7	LITERATUUROPGAVE	21

BIJLAGEN

1. Kadastrale ligging onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsternameposities
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Op verzoek van Roba Metals B.V. is door KP Adviseurs BV een verkennend en nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen nabij de Copenweg te Lopik.

De aanleiding voor het verkennend en nulsituatie bodemonderzoek is in eerste instantie de voorgenomen aankoop van de locatie. Op termijn wordt de locatie ontwikkeld (aanvraag omgevingsvergunning) ten behoeve van exploitatie als metaalbewerkingsbedrijf.

Doelstelling van onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen (voorafgaand aan de overdracht en de aanvang van bodembelastende activiteiten).

1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, met als doelstelling om een hypothese te formuleren met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, alsmede met betrekking tot toekomstige aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie-onderzoek. Het vooronderzoek naar de bodemkwaliteit heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Lopik (🔗 www.lopik.nl);
- RUD Utrecht (🔗 www.rudutrecht.nl);
- Gezamenlijke Nota bodembeheer gemeenten IJsselstein, Houten, Nieuwegein en Lopik;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket (🔗 www.bodemloket.nl);
- Atlas Leefomgeving (🔗 www.atlasleefomgeving.nl);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (🔗 www.dinoloket.nl);
- Historische topografische kaarten (🔗 www.topotijdreis.nl);
- Het Kadaster (🔗 www.kadaster.nl / bagviewer.kadaster.nl);
- Terreinverkenning.

2.1 Locatiebeschrijving

Onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op een weilandperceel gelegen ten noordwesten van bedrijventerrein "De Copen" te Lopik. De kadastrale ligging van de locatie is weergegeven op de kaart in bijlage 1.

2.2 Basisinformatie / afbakening onderzoekslocatie

Adres onderzoekslocatie:	De Copenweg (ongenummerd) te Lopik.
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 6,5 hectare.
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Lopik, sectie G, nummer 1821 (gedeeltelijk).
Aanleiding bodemonderzoek:	Voorgenomen aankoop en ontwikkeling (op termijn).
Bodemfunctieklaas o.b.v. bodemfunctieklassenkaart:	Overig.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Voormalig bodemgebruik:	De locatie is gelegen in de Lopikerwaard. Op basis van historisch topografisch kaartmateriaal blijkt dat het nabijgelegen industrieterrein "De Copen" (zuidoosten) en het defensieterrein (oosten) zijn ontwikkeld vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw. Omstreeks 2008 zijn ten westen van de locatie drie windturbines geplaatst en is onderhavige onderzoekslocatie in gebruik genomen als (auto)crossterrein.
-------------------------	---

Voormalige bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten (incl. periode):	Ter plaatse van het oostelijk gelegen defensieterrein zijn diverse bodembedreigende activiteiten geregistreerd. De dichtstbijzijnde activiteit betreft een BOS-pomp (benzine, olie en smeermiddelen), gelegen op circa 50 meter afstand (opgenomen op de overzichtstekening onder bijlage 2). Ter plaatse zijn in het verleden ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond (zie §2.9). Gezien de afstand wordt geen beïnvloeding van de bodemkwaliteit ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie verwacht.
Informatie (resten) van voormalige kelders, funderingen, rioolsystemen, enz:	Voor zover bekend zijn er geen voormalige kelders en / of funderingen aanwezig binnen de onderzoekslocatie. De toekomstige bebouwing betreft vermoedelijk de eerste bouw.
Informatie verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal of afval:	Op basis van historische topografische kaarten zijn binnen de onderzoekslocatie diverse gedempte sloten aanwezig. De tracés zijn opgenomen op de overzichtstekening onder bijlage 2.
Kans op aantreffen asbestresten a.g.v. bedrijfsactiviteiten, toepassing asbest in opstallen, toepassen bouwstoffen, stortingen, enz.):	Er is geen aanleiding om de onderzoekslocatie als asbestverdacht aan te merken. Indien bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden puinbijmenging wordt aangetroffen in de bodem, waarvan niet met zekerheid kan worden gesteld dat deze asbestvrij is, dient de onderzoeksstrategie te worden herzien.
Aanwezigheid brandstoftanks (incl. ligging, inhoud, wel/niet verwijderd/afgevuld):	Ter plaatse en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen (voormalige) brandstoftanks geregistreerd.
Verwachting archeologische waarden:	Op basis van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Lopik blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een lage tot hoge archeologische verwachting.
Verwachting niet gesprongen explosieven:	Geen relevante informatie bekend.

2.4 Huidig bodemgebruik

Huidig bodemgebruik:	De onderzoekslocatie is momenteel niet intensief in gebruik. Slechts enkele malen per jaar wordt het terrein gebruikt voor (auto)crosswedstrijden.
Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.):	Niet aanwezig.
Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem:	Niet waargenomen.
Gegevens over ligging tanks, kabels, stortplekken, andere verdachte activiteiten:	Met betrekking tot kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC-melding uitgevoerd via het Kadaster. Hieruit blijkt dat aan de noordzijde van het perceel een buisleiding met gevaarlijke inhoud (defensie) is gesitueerd. Voor het uitvoeren van onderhavige bodemonderzoekswerkzaamheden is toestemming verkregen van defensie.

(Niet-doordringbare)
verhardingslagen aanwezig op de
locatie:

Niet aanwezig.

2.5 Toekomstig bodemgebruik

Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen:	De locatie wordt (op termijn) ontwikkeld ten behoeve van exploitatie als metaalbewerkingsbedrijf.
Informatie geplande bedrijfsactiviteiten:	Metaalbewerking.
Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen:	Geen relevante informatie bekend.
Grootte en diepte e.v.t. geplande watergangen:	Geen relevante informatie bekend.
Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen ed.):	Geen relevante informatie bekend.
Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten:	Metaalbewerking.
Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen):	Niet voorgenomen.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie:	Geen relevante informatie bekend.
Globale bodemopbouw tot 10 m-mv:	Ter plaatse van DINOloket-boring B38E1135 bestaat de bodem uit afwisselend klei en veen.
Verwachte grondwaterstand:	Circa 1 m-mv.
Locatie gelegen nabij oppervlaktewater:	Rondom de locatie zijn diverse poldersloten aanwezig. Aan de noordoostzijde van het crossparcours is tevens een kleine watergang gesitueerd. Vooralsnog is er geen aanleiding tot het uitvoeren van een waterbodemonderzoek.
Richting stroming grondwater 1 ^e watervoerend pakket:	Uit de isohypsen van de grondwaterstanden in het 1 ^e watervoerende pakket blijkt dat het grondwater globaal in noordwestelijke richting stroomt. Het betreft een infiltratiegebied. Het freatisch grondwater stroomt vermoedelijk in de richting van de meest nabijgelegen watergang.
Ligging binnen beschermde zone:	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

2.7 (Financieel-)juridische aspecten

Overige belanghebbenden aanwezig:	De huidige eigenaar.
Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. Wm of Wbb:	Geen relevante informatie bekend.
Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan:	Niet bekend.

2.8 Informatie overheden (Rijk/provincie/waterschap/gemeente)

Bodemkwaliteitskaart:	Uit de gezamenlijke bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Nieuwegein, Houten, IJsselstein en Lopik blijkt dat de gemiddelde bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie voor wat betreft de boven- en ondergrond wordt aangemerkt als klasse Landbouw/Natuur.
Verdachte bedrijfsactiviteiten op basis van Hinderwet- en Wet milieubeheerarchief:	Ter plaatse van de locatie zijn geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten geregistreerd.
Bodeminformatiesysteem (BIS) van Omgevingsdienst Haaglanden:	Deze informatie is verwerkt in paragraaf 2.9.
Bodemloket / Atlasleefomgeving:	Deze informatie is verwerkt in voorgaande paragrafen, alsmede in paragraaf 2.9.

2.9 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeksresultaten van de bodemonderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving zijn navolgend samengevat.

Rapport nulsituatie bodemonderzoek Copenweg te Lopik, Unihorn bv, kenmerk 8188, 12 augustus 2008.

Dit onderzoek heeft betrekking op een perceel (Lopik, G, 1822) gelegen ten zuiden van onderhavige locatie, langs de noordwestzijde van het bedrijventerrein "De Copen". Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn incidenteel sporen puinbijmenging aangetroffen in de bovengrond. Analytisch zijn ten hoogste lichte grondverontreinigingen aangetoond. Er is geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Rapport bodemonderzoek Copenweg te Lopik, AA & C Nederland B.V., kenmerk NO/AAC2004-6244, 18 maart 2008.

Dit onderzoek heeft betrekking op een perceel gelegen ten zuidoosten van onderhavige locatie, direct ten zuiden van het defensie terrein. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn ten hoogste lichte verontreinigingen in grond en grondwater aangetoond.

Oriënterend en nader bodemonderzoek naar vermoedelijke verontreinigingen op het terrein van het M.C. Lopik, CSO, kenmerk 102.91, 17 december 1991.

+ Nader bodemonderzoek op het terrein van het M.C. Lopik, Ecolyse Nederland B.V., kenmerk D-260.40, 19 november 1992.

+ Nader bodemonderzoek gebouw W op het terrein van het M.C. Lopik, Ecolyse Nederland B.V., kenmerk D-261.40, 24 november 1992.

De onderzoeken hebben betrekking op het oostelijk gelegen defensieterrein. Er zijn diverse verdachte deellocaties gedefinieerd en onderzocht. De dichtstbijzijnde activiteit betreft een BOS-pomp (benzine, olie en smeermiddelen). Ter plaatse zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. De onderzoeken zijn als voldoende beoordeeld door de provincie Utrecht (kenmerk 466197, 466198 en 466199; 13 oktober 1993).

2.10 Terreinverkenning

Op 24 november 2021 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, vul- en ontluchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

De racebaan (in een achtvorm) is circa 50 cm verlaagd. De ontgraven grond is toegepast langs de buitenranden van het parcours. Aan de noordelijke binnenzijde van de racebaan zijn enkele grondbulten / -depots waargenomen met lichte puinbijmenging, zoals weergegeven op de overzichtstekening onder bijlage 2. Uit navraag bij de eigenaar van het terrein blijkt dat dit een tijdelijk depot betreft, met grond afkomstig van een bouwlocatie gelegen aan de Lopikerweg Oost 53 te Lopik.

2.11 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de locatie aangemerkt als verdacht op het voorkomen van (lichte) bodemverontreiniging met stoffen die zijn opgenomen in de standaard analysepakketten voor grond en grondwater. De locatie is (vooralsnog) niet verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met asbest.

Er is geen sprake van potentiële beïnvloeding op de bodemkwaliteit vanuit de omgeving. Bij de uitvoering van het onderzoek dient specifiek aandacht te worden besteed aan de gedempte sloten binnen de grenzen van de onderzoekslocatie.

De licht puinhoudende gronddepots worden als verdacht aangemerkt op het voorkomen van grondverontreiniging met de standaard chemische parameters en asbest. De herkomstlocatie (Lopikerweg Oost 53) is gelegen in een boomgaardgebied. Derhalve wordt tevens analytisch onderzoek uitgevoerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de locatie aangemerkt als verdacht op het voorkomen van (lichte) bodemverontreiniging met stoffen die reeds zijn opgenomen in de standaardpakketten voor grond en grondwater.

3.2 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte, niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) wordt gehanteerd. Hierbij wordt de bovengrond (vanaf maaiveld tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv)) als meest verdachte bodemlaag beschouwd. Voor het onderzoek naar PFAS wordt strategie VED-HO-NL (voor een homogeen verdachte locatie) gehanteerd.

In relatie tot het toekomstige gebruik van de locatie wordt de onderzoekslocatie gelijktijdig onderzocht conform onderzoeksstrategie "vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)". Hierbij wordt vooralsnog de bovengrond als meest verdachte bodemlaag beschouwd. Tevens zal onderzoek worden verricht naar de actuele grondwaterkwaliteit. Bij de autocross- en (mogelijk toekomstige) metaalbewerkingsactiviteiten worden met name de parameters uit de standaard analysepakketten voor grond en grondwater verwacht. Afhankelijk van de planvorming dient (in overleg met bevoegd gezag Wm) voorafgaand aan exploitatie mogelijk een aanvullend, gericht onderzoek te worden uitgevoerd naar de verdachte parameters van de metaalbewerkingsactiviteiten.

De gedempte sloten worden onderzocht door middel van het plaatsen van raaien van enkele diepe boringen (minimaal 1,5 m-mv) haaks op het tracé, met een onderlinge afstand van circa 2 meter. De boringen worden uitgezet door middel van GPS-RTK.

De puinhoudende gronddepots worden indicatief onderzocht. Hierbij worden minimaal twintig grepen van 0,5 kg genomen ten behoeve van onderzoek naar asbest en chemische parameters (standaardpakket grond + OCB). De grond wordt zintuiglijk geïnspecteerd volgens de NEN 5707.

In de navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 1: Samenvatting onderzoeksstrategie

Duiding locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters
	tot 0,5 m-mv	tot 2 m-mv	met peilbuis	analyses
Perceel G 1821 (ged.) (circa 6,5 hectare)	67	15	8 ¹	15 x standaardpakket bovengrond ² 5 x standaardpakket ondergrond ² 6 x PFAS ³ (bovengrond) 8 x standaardpakket grondwater ⁴
Puinhoudende gronddeppots	20 representatieve grepen van tenminste 0,5 kg			1 x standaardpakket bovengrond ² + OCB ⁵ 1 x asbest in grond ⁶

¹. Peilbuis NEN, de bovenkant van het filter wordt circa 0,5 meter beneden de geschatte grondwaterstand geplaatst. Het grondwater wordt, conform de norm, ten minste zeven dagen na plaatsen van de peilbuizen bemonsterd.

². Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

³. 30 verbindingen conform advieslijst Rijkswaterstaat Bodem*.

⁴. Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen), VOCl (Vluchtige Alifatische Koolwaterstoffen) en minerale olie.

⁵. Organochloorbestrijdingsmiddelen.

⁶. Analyse conform NEN 5898.

3.3 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende SIKB-protocollen. Ten behoeve van het bodemonderzoek naar PFAS wordt de handreiking PFAS bemonsteren (VKB, 25 juni 2020) gevolgd.

3.4 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.

4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 24 november 2021 tot en met 5 januari 2022 door de heren T. Ottema en A.S.W. Scheper van KP Adviseurs BV die als gecertificeerd en aangewezen veldwerkers de werkzaamheden (uitgezonderd de monsternamen ten behoeve van PFAS-onderzoek) onder BRL SIKB 2000-certificaat hebben uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit:

- Plaatsen van negentig handboringen tot maximaal 3,5 m-mv;
- Het afwerken van acht boringen met een peilbuis;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m);
- Uitvoeren van een indicatieve depotbemonstering (chemisch en asbest);
- Peilen van de grondwaterstand en (her)bemonstering van het grondwater.

In bijlage 2 zijn de monsternamenposities van het uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.

4.2 Veldwaarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen, behoudens incidenteel een matige bijmenging met roest (natuurlijke oorsprong). In de puinhoudende gronddepots is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen en organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde grondboringen weergegeven. De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : klei;
- Ondergrond : klei/zand;
- Diepere ondergrond : klei/zand.

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonsternamen waargenomen variërend van 0,21 tot 1,74 m-mv. In het grondwater ter plaatse van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (E.G.V.) en troebelheid (NTU) in het veld gemeten:

Tabel 2: Meetwaarden grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)		Grondwaterstand (m-mv)	pH	E.G.V. (µS/cm)	Troebelheid NTU
Pb 001	1.50	- 2.50	0,95	7,41	1.053	46,9
Pb 002	2.25	- 3.25	1,74	7,5	1.321	45,7
Pb 003	1.50	- 2.50	1,55	7,67	909	82,5
Pb 004	1.50	- 2.50	1,10	7,66	430	65,6
Pb 005	1.50	- 2.50	1,13	7,63	1.154	62,3
Pb 005 (her1)	1.50	- 2.50	0,21	7,56	1.142	58,1
Pb 005 (her2)	1.50	- 2.50	0,21	7,51	1.139	56,7

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)			Grondwaterstand (m-mv)	pH	E.G.V. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid NTU
Pb 006	2.00	-	3.00	0,33	7,58	1.481	31,7
Pb 006 (her)	2.00	-	3.00	0,23	7,52	1.469	29,3
Pb 007	2.50	-	3.50	1,05	7,51	1.030	47,9
Pb 008	1.50	-	2.50	0,95	7,41	1.053	46,9
Pb 008 (her)	1.50	-	2.50	0,35	7,28	1.249	91,5

Het grondwater is troebel (NTU > 10), de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (E.G.V.) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied. Er is geen aanleiding om de onderzoeksstrategie aan te passen. Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten is het grondwater van peilbuizen 005, 006 en 008 herbemonsterd en –geanalyseerd.

4.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In de navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek. Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten is een uitsplitsing uitgevoerd (heranalyse van de separaatmonsters op de relevante parameters).

Tabel 3: Uitgevoerde analyses grond

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
Verkennd bodemonderzoek chemische parameters						
MM1	024	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond
	026	0.00	-	0.50	-	
	028	0.00	-	0.50	-	
	032	0.00	-	0.50	-	
MM2	030	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond
	031	0.00	-	0.50	-	
	034	0.00	-	0.50	-	
	035	0.00	-	0.50	-	
MM3	039	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond
	040	0.00	-	0.50	-	
	048	0.00	-	0.50	-	
	050	0.00	-	0.50	-	
MM4	058	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond
	060	0.00	-	0.50	-	
	071	0.00	-	0.50	-	
	073	0.00	-	0.50	-	
M5	061	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond
MM6	081	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)		Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
	082	0.00	- 0.50	-	
	083	0.00	- 0.50	-	
	085	0.00	- 0.50	-	
MM7	043	0.00	- 0.50	-	
	046	0.00	- 0.50	-	
	053	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	056	0.00	- 0.50	-	
MM8	064	0.00	- 0.50	-	
	065	0.00	- 0.50	-	
	075	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	079	0.00	- 0.50	-	
MM9	036	0.00	- 0.50	-	
	038	0.00	- 0.50	-	
	042	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	044	0.00	- 0.50	-	
MM10	045	0.00	- 0.50	-	
	055	0.00	- 0.50	-	
	066	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	067	0.00	- 0.50	-	
MM11	052	0.00	- 0.50	-	
	057	0.00	- 0.50	-	
	062	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	063	0.00	- 0.50	-	
MM12	070	0.00	- 0.50	-	
	080	0.00	- 0.50	-	
	087	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	088	0.00	- 0.50	-	
MM13	068	0.00	- 0.50	-	
	077	0.00	- 0.50	-	
	078	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	089	0.00	- 0.50	-	
MM14	017	0.00	0.50		
	019	0.00	0.50		standaardpakket grond
MM15	002	0.00	- 0.50	-	
	011	0.00	- 0.50	-	
	015	0.00	- 0.50	-	standaardpakket grond
	023	0.00	- 0.50	-	
M16	012	0.50	- 1.00	matig roest	standaardpakket grond
MM17	001	0.50	- 1.00	-	
	017	0.50	- 1.00	-	standaardpakket grond
	019	0.50	- 1.00	-	

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
	020	0.50	-	1.00	-	
MM18	005	0.50	-	1.00	-	
	006	0.50	-	1.00	-	
	013	0.50	-	1.00	-	standaardpakket grond
	014	0.50	-	1.00	-	
MM19	003	0.50	-	1.00	-	
	016	0.50	-	1.00	-	
	021	0.50	-	1.00	-	standaardpakket grond
	022	0.50	-	1.00	-	
MM20	008	0.50	-	1.00	-	
	009	1.00	-	1.50	-	standaardpakket grond
	010	1.00	-	1.50	-	
uitsplitsing MM10	001	0.00	-	0.50	-	barium
	002	0.00	-	0.50	-	barium
	010	0.00	-	0.50	-	barium
	013	0.00	-	0.50	-	barium
Indicatief onderzoek puinhoudende gronddepots						
MM depots	grepen	0.00	-	0.50	-	standaardpakket grond + OCB + asbest in grond
Verkennd bodemonderzoek PFAS						
MM1 PFAS	005	0.00	-	0.50	-	
	043	0.00	-	0.50	-	
	064	0.00	-	0.50	-	PFAS-pakket
	019	0.00	-	0.50	-	
MM2 PFAS	014	0.00	-	0.50	-	
	042	0.00	-	0.50	-	
	057	0.00	-	0.50	-	PFAS-pakket
	066	0.00	-	0.50	-	
MM3 PFAS	020	0.00	-	0.50	-	
	021	0.00	-	0.50	-	
	001	0.00	-	0.50	-	PFAS-pakket
	003	0.00	-	0.50	-	
MM4 PFAS	008	0.00	-	0.50	-	
	007	0.00	-	0.50	-	
	012	0.00	-	0.50	-	PFAS-pakket
	006	0.00	-	0.50	-	
MM5 PFAS	017	0.00	-	0.50	-	
	018	0.00	-	0.50	-	
	002	0.00	-	0.50	-	PFAS-pakket
	022	0.00	-	0.50	-	
M6 PFAS	061	0.00	-	0.50		PFAS-pakket

Tabel 4: Uitgevoerde analyses grondwater

Peilbuis	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
Pb 001	1.50 - 2.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 002	2.25 - 3.25	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 003	1.50 - 2.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 004	1.50 - 2.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 005	1.50 - 2.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 005 (her)	1.50 - 2.50	troebel	VOCI
Pb 005 (her)	1.50 - 2.50	troebel	VOCI
Pb 006	2.00 - 3.00	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 006 (her)	2.00 - 3.00	troebel	barium
Pb 007	2.50 - 3.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 008	1.50 - 2.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 008 (her)	1.50 - 2.50	troebel	barium

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

4.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten (opgenomen onder bijlage 4) zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden (bijlage 6), als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de 'circulaire bodemsanering 2013' staat vermeld in bijlage 5. De gemeten PFAS-gehalten in grond zijn getoetst aan de INEV's zoals gepubliceerd op 5 maart 2020 door het RIVM, alsmede aan de generieke hergebruiksnormen voor grond zoals vermeld in het "handelingskader PFAS" dat op 8 juli 2019 is gepubliceerd door het Ministerie van I&W (alsmede de geactualiseerde versies van 29 november 2019 en 2 juli 2020).

4.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond deels betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde) : licht verontreinigd;
- Gehalte > tussenwaarde ($\frac{1}{2}(AW+I)$ / $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd;
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

Grond

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven. De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5: Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond + bodemkwaliteitsklasse Bbk

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits-klasse Bbk
Verkennd bodemonderzoek						
MM1	024	0.00 - 0.50				
	026	0.00 - 0.50				
	028	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	032	0.00 - 0.50				
MM2	030	0.00 - 0.50				
	031	0.00 - 0.50				
	034	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	035	0.00 - 0.50				
MM3	039	0.00 - 0.50				
	040	0.00 - 0.50				
	048	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	050	0.00 - 0.50				
MM4	058	0.00 - 0.50				
	060	0.00 - 0.50	nikkel	-	-	AW2000*
	071	0.00 - 0.50				
	073	0.00 - 0.50				
M5	061	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
MM6	081	0.00 - 0.50				
	082	0.00 - 0.50				
	083	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	085	0.00 - 0.50				
MM7	043	0.00 - 0.50				
	046	0.00 - 0.50				
	053	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	056	0.00 - 0.50				
MM8	064	0.00 - 0.50				
	065	0.00 - 0.50				
	075	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	079	0.00 - 0.50				
MM9	036	0.00 - 0.50				
	038	0.00 - 0.50				
	042	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	044	0.00 - 0.50				

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits-klasse Bbk
MM10	045	0.00 - 0.50				
	055	0.00 - 0.50	molybdeen	-	barium	Niet toepasbaar
	066	0.00 - 0.50				
	067	0.00 - 0.50				
MM11	052	0.00 - 0.50				
	057	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	062	0.00 - 0.50				
	063	0.00 - 0.50				
MM12	070	0.00 - 0.50				
	080	0.00 - 0.50	lood	-	-	AW2000*
	087	0.00 - 0.50				
	088	0.00 - 0.50				
MM13	068	0.00 - 0.50				
	077	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	078	0.00 - 0.50				
	089	0.00 - 0.50				
MM14	017	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	019	0.00 - 0.50				
MM15	002	0.00 - 0.50				
	011	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	015	0.00 - 0.50				
	023	0.00 - 0.50				
M16	012	0.50 - 1.00	-	-	-	AW2000
MM17	001	0.50 - 1.00				
	017	0.50 - 1.00	-	-	-	AW2000
	019	0.50 - 1.00				
	020	0.50 - 1.00				
MM18	005	0.50 - 1.00				
	006	0.50 - 1.00	-	-	-	AW2000
	013	0.50 - 1.00				
	014	0.50 - 1.00				
MM19	003	0.50 - 1.00				
	016	0.50 - 1.00	-	-	-	AW2000
	021	0.50 - 1.00				
	022	0.50 - 1.00				
MM20	008	0.50 - 1.00				
	009	1.00 - 1.50	molybdeen, nikkel	-	-	AW2000*
	010	1.00 - 1.50				

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits-klasse Bbk
Uitsplitsingen / aanvullend bodemonderzoek						
uitsplitsing MM10	001	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000!
	002	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000!
	010	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000!
	013	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000!
Indicatief onderzoek puinhoudende gronddepots						
MM depots	-	0.00 - 0.50	lood, zink, PAK, PCB, minerale olie	-	-	Niet toepasbaar (obv minerale olie)
MM depots	-	0.00 - 0.50	asbest < detectiegrens			nvt

* Altijd toepasbaar op basis van vrijstellingsregeling.

! Indicatieve Bodemkwaliteitsklasse op basis van beperkt aantal analyseparameters.

In mengmonster MM10 is in eerste instantie een sterk verhoogd bariumgehalte aangetoond, welke na uitsplitsing niet meer is aangetoond. Een eenduidige verklaring voor het in eerste instantie verhoogde bariumgehalte is niet te geven. De uitsplitsing (heranalyse) wordt als meest representatief beschouwd. In de overige mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

In mengmonster MM depots is (indicatief) geen asbest aangetoond boven de detectiegrens. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie en wordt (indicatief) beoordeeld als 'niet toepasbaar'.

Grond (PFAS)

In de navolgende tabel is een overzicht gegeven van de toetsingsresultaten ten aanzien van PFAS in grond. De gemeten gehalten zijn conform het handelingskader PFAS niet gecorrigeerd op basis van het organisch stofgehalte (< 10 %).

Tabel 6: Toetsingsresultaten PFAS in grond

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)	Analyseresultaten	Toetsing
MM1 PFAS	005	0.00 - 0.50	som PFOA 2,2 µg / kg ds	++
	043	0.00 - 0.50	som PFOS 0,22 µg / kg ds	
	064	0.00 - 0.50	PFBA 0,16 µg / kg ds	
	019	0.00 - 0.50	alle overige PFAS < detectiegrenzen	
MM2 PFAS	014	0.00 - 0.50	som PFOA 1,2 µg / kg ds	+
	042	0.00 - 0.50	som PFOS 0,18 µg / kg ds	
	057	0.00 - 0.50	alle overige PFAS < detectiegrenzen	
	066	0.00 - 0.50		
MM3 PFAS	020	0.00 - 0.50	som PFOA 1,7 µg / kg ds	+
			som PFOS 0,23 µg / kg ds	
	021	0.00 - 0.50	PFBA 0,13 µg / kg ds	
			PFPeA 0,17 µg / kg ds	
	001	0.00 - 0.50	PFHxA 0,13 µg / kg ds	
			PFHpA 0,13 µg / kg ds	
	003	0.00 - 0.50	alle overige PFAS < detectiegrenzen	

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)		Analyseresultaten	Toetsing
MM4 PFAS	008	0.00	- 0.50	PFBA 0,12 µg / kg ds	+
	007	0.00	- 0.50	som PFOA 1,9 µg / kg ds	
	012	0.00	- 0.50	som PFOS 0,32 µg / kg ds	
	006	0.00	- 0.50	alle overige PFAS < detectiegrenzen	
MM5 PFAS	017	0.00	- 0.50	PFBA 0,10 µg / kg ds	+
	018	0.00	- 0.50	som PFOA 1,7 µg / kg ds	
	002	0.00	- 0.50	som PFOS 0,24 µg / kg ds	
	022	0.00	- 0.50	alle overige PFAS < detectiegrenzen	
M6 PFAS	061	0.00	- 0.50	som PFOA 0,3 µg / kg ds alle overige PFAS < detectiegrenzen	+

- PFAS niet aantoonbaar

+ PFAS-gehalten voldoen aan de generieke achtergrondwaarden uit het handelingskader PFAS.

++ PFAS-gehalten voldoen aan de generieke klasse Wonen/Industrie uit het handelingskader PFAS.

+++ grond niet toepasbaar op basis van het handelingskader PFAS.

In alle mengmonsters zijn PFAS-verbindingen aangetoond boven de detectiegrenzen. In mengmonster MM1 worden de achtergrondwaarden overschreden en derhalve voldoet deze bovengrond (ter plaatse van het crossparcours) aan klasse Wonen/Industrie conform het handelingskader PFAS (generiek beleid). De overige mengmonsters voldoen aan de generieke achtergrondwaarden.

Grondwater

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 7: Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde
Pb 001	1.50 - 2.50	barium	-	-
Pb 002	2.25 - 3.25	barium	-	-
Pb 003	1.50 - 2.50	barium	-	-
Pb 004	1.50 - 2.50	barium, nikkel	-	-
Pb 005	1.50 - 2.50	barium	-	-
Pb 005 (her)	1.50 - 2.50	barium, xylenen, naftaleen, trichlooretheen	-	som 1,2 dichloorethenen, tetrachlooretheen
Pb 006	2.00 - 3.00	-	barium	-
Pb 006 (her)	2.00 - 3.00	barium	-	-
Pb 007	2.50 - 3.50	barium, nikkel	-	-
Pb 008	1.50 - 2.50	cadmium, lood, nikkel, zink, xylenen, naftaleen	barium	-
Pb 008 (her)	1.50 - 2.50	barium	-	-

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb 005 zijn sterke verontreinigingen met VOCl aangetoond. Als gevolg hiervan is een noodzakelijke verdunning toegepast in het lab, waardoor enkele detectiegrenzen boven de streef- en interventiewaarden liggen. Naar aanleiding van deze resultaten is bij het lab een kwaliteitsvraag gesteld (opgenomen onder bijlage 4). Hieruit blijkt dat de analyseresultaten als representatief mogen worden beschouwd en derhalve is aansluitend een herbemonstering uitgevoerd. Bij de eerste heranalyse zijn de verhoogde VOCl-gehalten niet gereproduceerd. Gezien de sterk uiteenlopende resultaten tussen de eerste en tweede (monsternamen) analyseresultaten is een derde bemonstering en analyse uitgevoerd. Hierbij zijn wederom geen verhoogde VOCl-gehalten aangetoond ten opzichte van de detectiegrenzen. Hiermee is ons inziens voldoende aantoonbaar gemaakt dat er geen sprake is van een VOCl-verontreiniging in het grondwater.

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen Pb 006 en Pb 008 zijn matig verhoogde bariumconcentraties aangetoond. Na herbemonstering en –analyse is nog sprake van ten hoogste lichte verontreinigingen. De initieel aangetoonde, matig verhoogde bariumgehalten zijn vermoedelijk gerelateerd aan het “plaatsingseffect”. Het verrichten van boringen en/of plaatsen van peilbuizen verstoort het natuurlijke evenwicht in de bodem, waardoor tijdelijke verontreinigingen in het grondwater kunnen ontstaan. Deze tijdelijke verontreinigingen zijn gerelateerd aan schommelingen in het redoxgehalte en / of het verplaatsen/versmeren van grond uit andere bodemlagen naar de laag waarin het peilbuisfilter is geplaatst. Dit kan leiden tot het (tijdelijk) in oplossing gaan van voornamelijk metalen.

Voor het overige zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met diverse parameters. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader grondwateronderzoek.

4.6 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese “verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging” aanvaard. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie komt grotendeels overeen met de verwachtingen op basis van het vooronderzoek.

De nulsituatie van de bodemkwaliteit ter plaatse van het autocrossterrein is door middel van onderhavig bodemonderzoek in voldoende mate vastgesteld. Afhankelijk van de planvorming dient (in overleg met bevoegd gezag Wm) te worden bepaald of en in welke mate een aanvullend nulsituatie bodemonderzoek noodzakelijk is ten aanzien van de voorgenomen exploitatie als metaalbewerkingsbedrijf.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie en herontwikkeling (op termijn) ten behoeve van exploitatie als metaalbewerkingsbedrijf. Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- De racebaan (in een achtvorm) is circa 50 cm verlaagd. De ontgraven grond is toegepast langs de buitenranden van het parcours. Aan de noordelijke binnenzijde van de racebaan zijn enkele grondbulten / -depots waargenomen met lichte puinbijmenging. Het betreft een tijdelijk depot, afkomstig van een bouwlocatie gelegen aan de Lopikerweg Oost 53 te Lopik;
- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen, behoudens incidenteel een matige bijmenging met roest (natuurlijk proces);
- In de gronddepots is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met chemische parameters en is indicatief aangemerkt als 'niet toepasbaar';
- In zowel de boven- als ondergrond van het perceel zijn (na uitsplitsing) ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met de standaard chemische parameters;
- De bovengrond is herbruikbaar op basis van het handelingskader PFAS;
- In het grondwater zijn (na herbemonstering) ten hoogste lichte verontreinigingen met diverse parameters aangetoond;
- De bodemkwaliteit is in voldoende mate vastgesteld ten behoeve van de voorgenomen overdracht;
- De nulsituatie van het autocrossterrein is in voldoende mate vastgelegd.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen overdracht van de locatie;
- Geadviseerd wordt om de huidige gebruiker van de locatie te verzoeken om het tijdelijk depot met puinhoudende (niet toepasbare) grond te laten afvoeren van de locatie. Wij adviseren om aansluitend een beperkt aanvullend (boven)grondonderzoek uit te voeren na verwijdering van het gronddepot, om aantoonbaar te maken of de onderliggende (boven)grond mogelijk beïnvloed is;
- Afhankelijk van de planvorming dient (in overleg met bevoegd gezag Wm) voorafgaand aan exploitatie mogelijk een aanvullend, gericht onderzoek te worden uitgevoerd naar de verdachte parameters van de metaalbewerkingsactiviteiten;
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

6 VERANTWOORDING

KP Adviseurs BV is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

KP Adviseurs BV is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem* als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'KWALIBO-regeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testen geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000. Ten behoeve van het onderzoek naar PFAS in grond is de handreiking PFAS bemonsteren (VKB, 25 juni 2020) gevolgd.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan KP Adviseurs BV geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van KP Adviseurs BV anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.

7 LITERATUUROPGAVE

1. Rapport nulsituatie bodemonderzoek Copenweg te Lopik, Unihorn bv, kenmerk 8188, 12 augustus 2008.
2. Rapport bodemonderzoek Copenweg te Lopik, AA & C Nederland B.V., kenmerk NO/AAC2004-6244, 18 maart 2008.
3. Oriënterend en nader bodemonderzoek naar vermoedelijke verontreinigingen op het terrein van het M.C. Lopik, CSO, kenmerk 102.91, 17 december 1991.
4. Nader bodemonderzoek op het terrein van het M.C. Lopik, Ecolyse Nederland B.V., kenmerk D-260.40, 19 november 1992.
5. Nader bodemonderzoek gebouw W op het terrein van het M.C. Lopik, Ecolyse Nederland B.V., kenmerk D-261.40, 24 november 1992.
6. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
7. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
8. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
9. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
10. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (oktober 2017), Delft.
11. NEN 5740+A1. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (april 2016), Delft.
12. NEN 5707+C2. Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut (december 2017), Delft.
13. NEN 5898+C1. Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en slooppafval en granulaat, Nederlands Normalisatie Instituut (augustus 2016), Delft.
14. BRL SIKB 2000. Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.
15. CROW 400. Werken in of met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, december 2017.

BIJLAGE 1

KADASTRALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 3700

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Lopik

G

1821

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 2

OVERZICHTSTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE
MET MONSTERNAMEPOSITIES





Renvooi

- : grens onderzoekslocatie
- : gedempte sloot
- # : boring ca. 0,5 m-mv
- # : boring ca. 2 m-mv
- # : boring ca. 3 m-mv
- ▲ : peilbuis

0 20 40 60 80 100 m



Overzichtstekening onderzoekslocatie

Opdrachtgever: Roba Metals B.V.

Locatie: Copenweg ongenummerd te Lopik

Onderdeel	Bodemonderzoek	Papierformaat	A4
Project	210349-B01	Schaal	1:2000
Bijlage	2	Gecontroleerd (PL)	RvdW
Datum tek.	7 januari 2022	Getekend	TOT

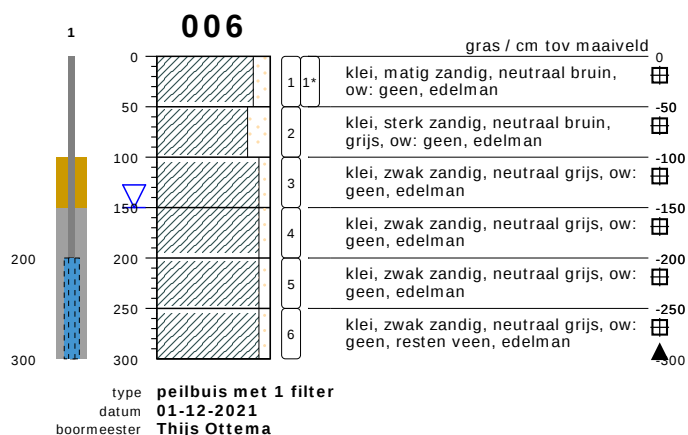
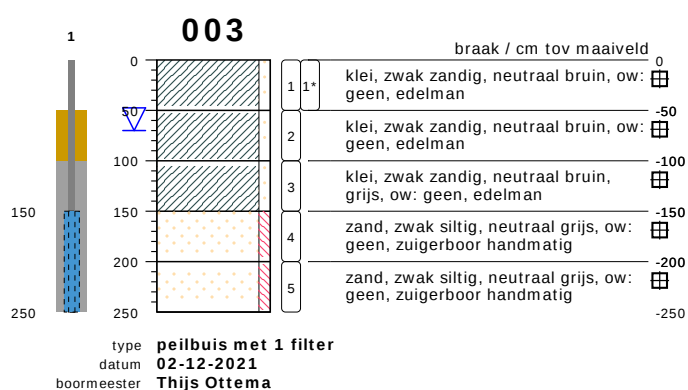
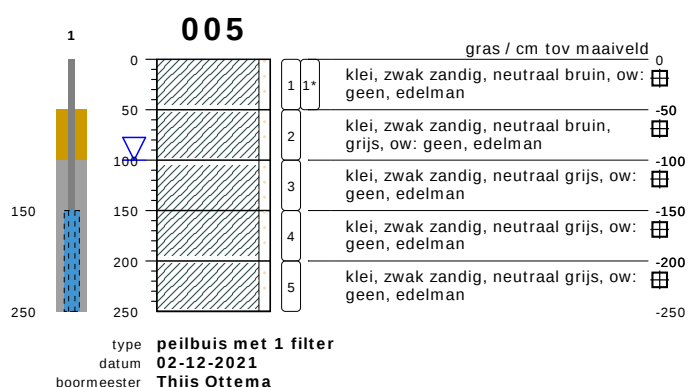
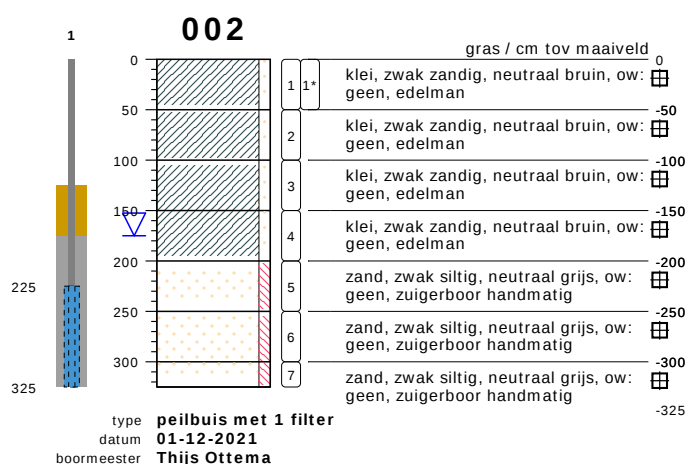
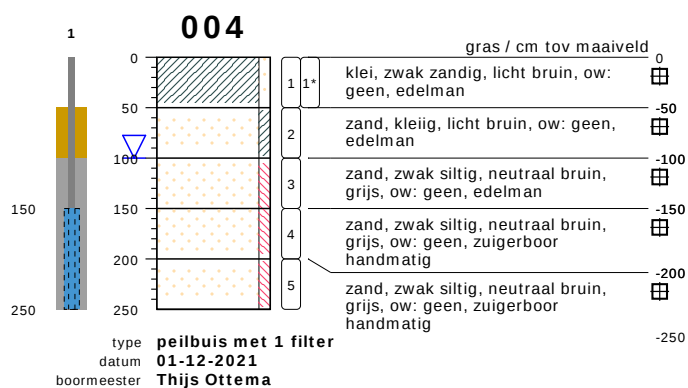
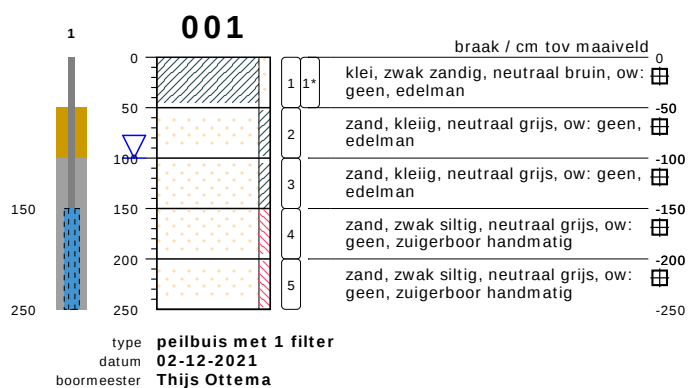
KP
ADVISEURS

Lekdijk Oost 12
3413 MS Jaarsveld
info@kp-adviseurs.nl
www.kp-adviseurs.nl
+31 (0)348 47 80 50

BIJLAGE 3

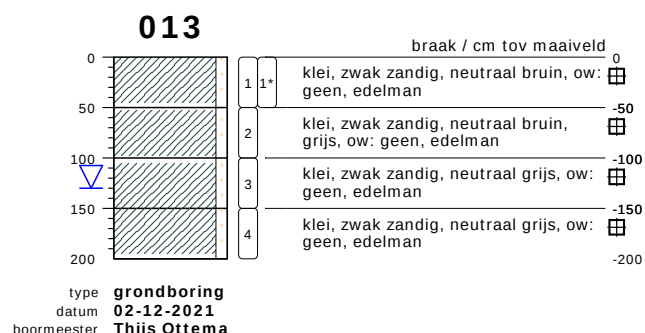
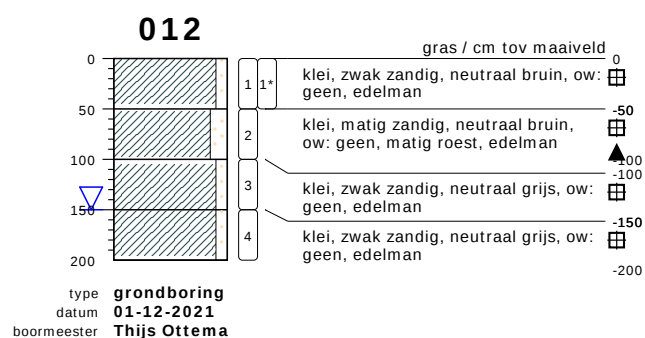
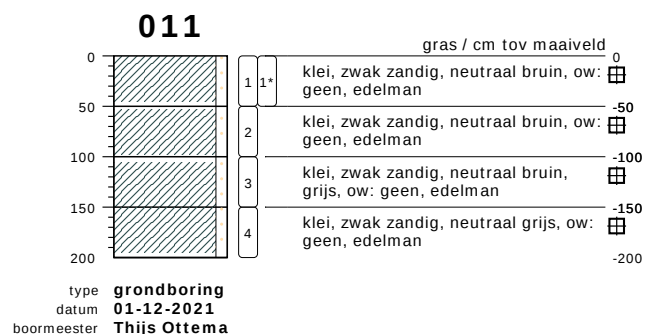
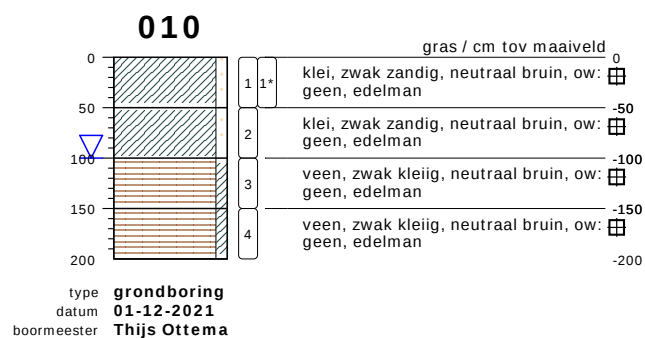
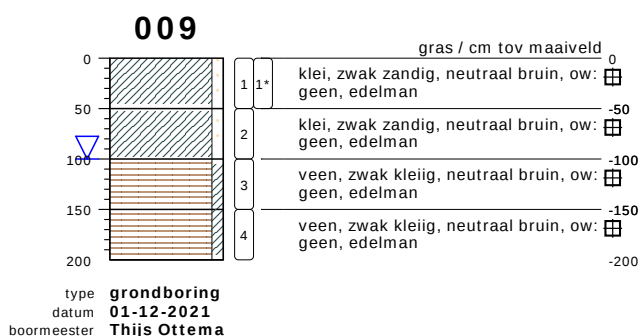
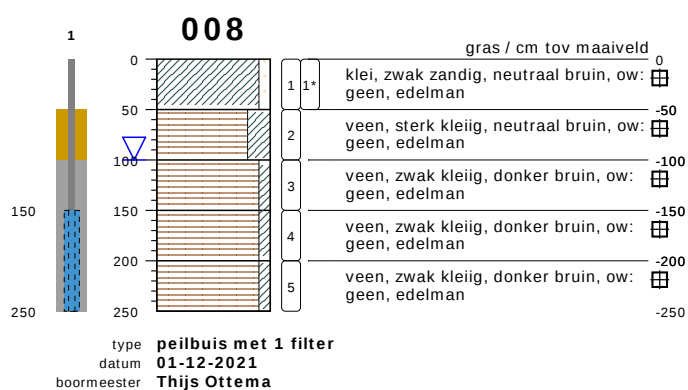
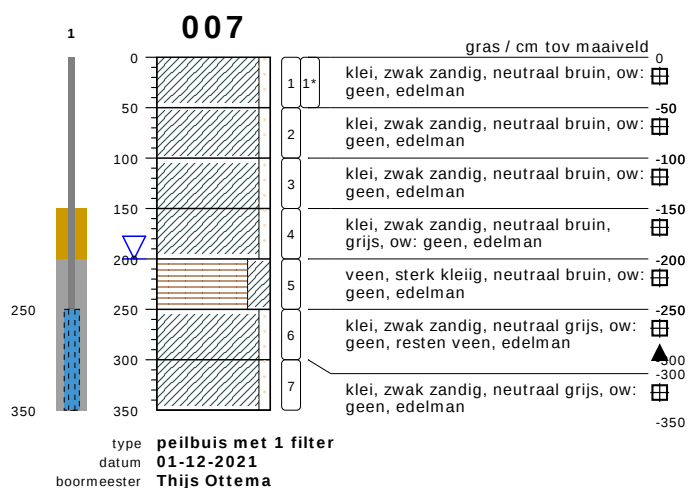
BODEMPROFIELEN





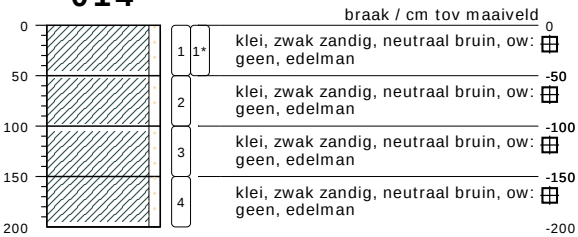
bodemprofielen schaal 1:75

onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
projectcode **210349-B01**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:75

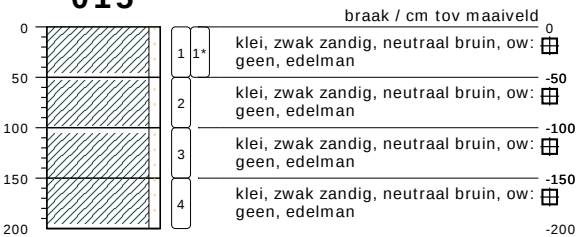
onderzoek Copenweg (ongenummerd) te Lopik
projectcode 210349-B01
getekend conform NEN 5104

014

type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

018

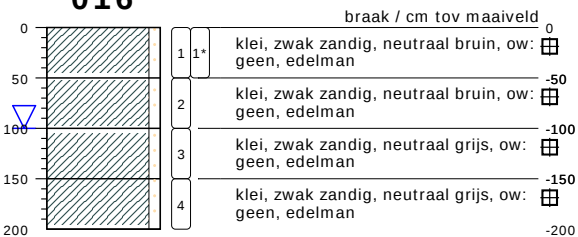
type **grondboring**
datum **01-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

015

type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

019

type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

016

type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

020

type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

017

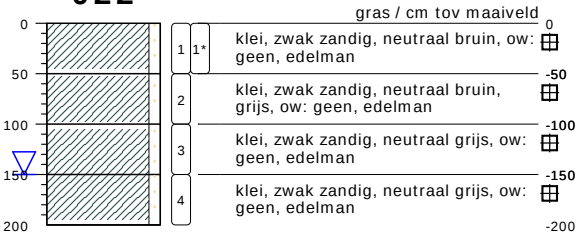
type **grondboring**
datum **01-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

021

type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

bodemprofielen schaal 1:75

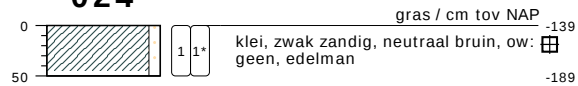
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
projectcode **210349-B01**
getekend conform **NEN 5104**

022

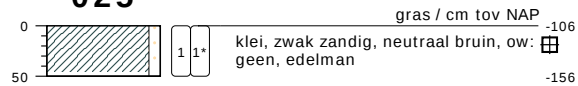
type **grondboring**
datum **01-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

023

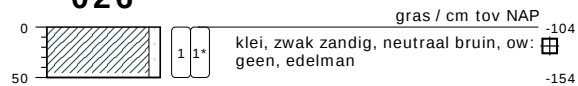
type **grondboring**
datum **02-12-2021**
boormeester **Thijs Ottema**

024

type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125800.78**
y **445063.77**

025

type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125840.41**
y **445064.02**

026

type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125868.47**
y **445074.14**

027

type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125911.09**
y **445071.45**

028

type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125924.83**
y **445092.57**

029

type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125935.00**
y **445064.04**

030

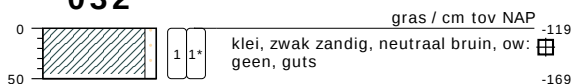
type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125904.73**
y **445035.01**

031

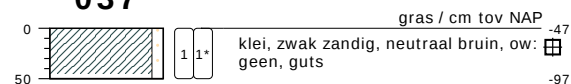
type **grondboring**
datum **24-11-2021**
boormeester **Thijs Ottema**
x **125875.82**
y **445048.61**

bodemprofielen schaal 1:75

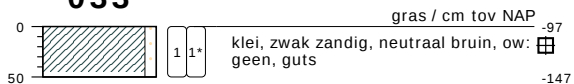
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
projectcode **210349-B01**
getekend conform **NEN 5104**

032

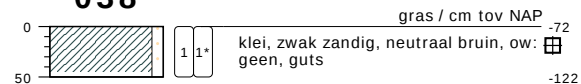
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125783.41**
 y **445033.95**

037

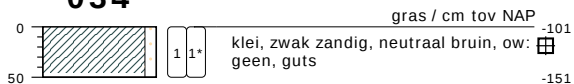
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125860.48**
 y **444997.46**

033

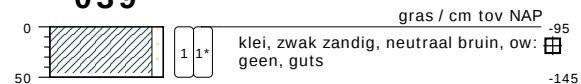
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125814.30**
 y **445031.19**

038

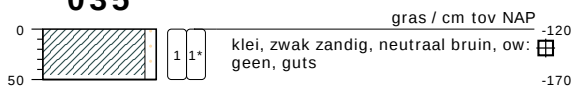
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125886.55**
 y **444989.67**

034

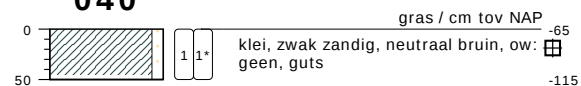
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125807.51**
 y **445001.39**

039

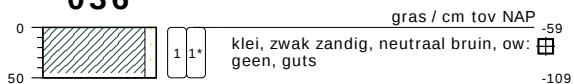
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125932.57**
 y **445001.89**

035

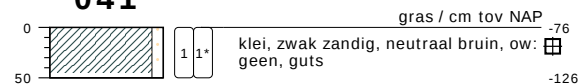
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125807.68**
 y **444972.42**

040

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125952.49**
 y **445024.81**

036

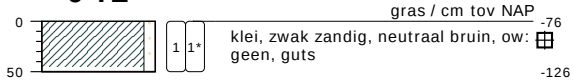
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125828.51**
 y **444983.38**

041

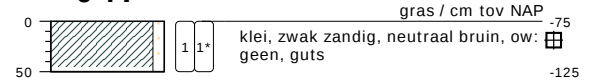
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125961.29**
 y **444971.67**

bodemprofielen schaal 1:75

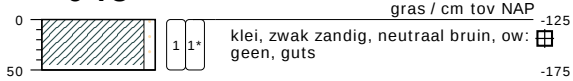
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
 projectcode **210349-B01**
 getekend conform **NEN 5104**

042

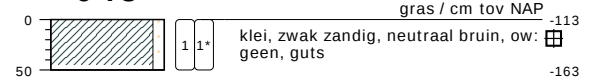
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125912.49**
 y **444971.67**

047

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125923.83**
 y **444949.46**

043

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125867.48**
 y **444970.10**

048

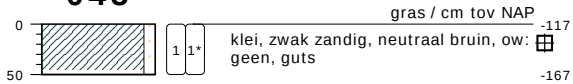
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125942.31**
 y **444942.92**

044

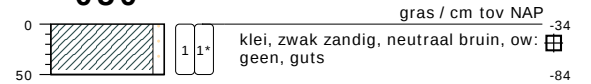
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125837.56**
 y **444954.22**

049

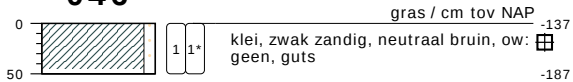
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125971.16**
 y **444970.41**

045

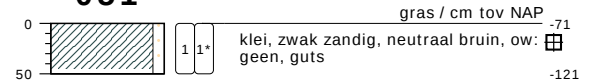
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125822.75**
 y **444925.90**

050

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125982.54**
 y **444943.17**

046

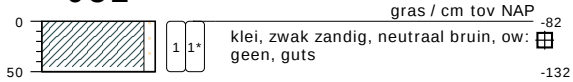
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125856.63**
 y **444933.61**

051

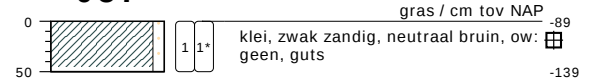
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125960.09**
 y **444934.82**

bodemprofielen schaal 1:75

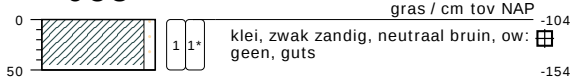
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
 projectcode **210349-B01**
 getekend conform **NEN 5104**

052

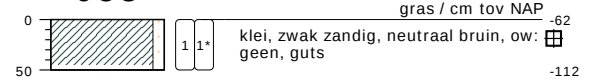
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125931.78**
 y **444922.92**

057

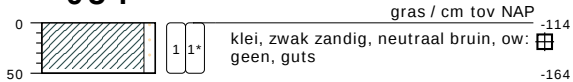
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125904.48**
 y **444890.60**

053

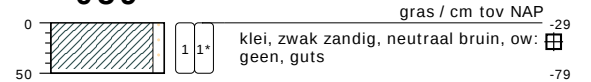
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125895.26**
 y **444910.13**

058

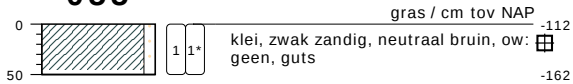
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125969.09**
 y **444911.34**

054

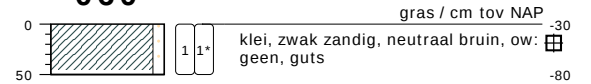
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125834.22**
 y **444902.47**

059

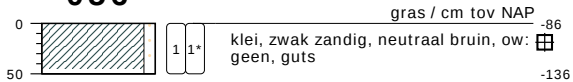
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125991.56**
 y **444918.62**

055

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125842.22**
 y **444876.03**

060

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126001.20**
 y **444886.54**

056

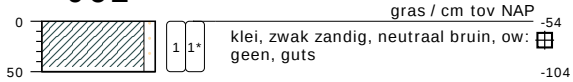
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125865.55**
 y **444878.89**

061

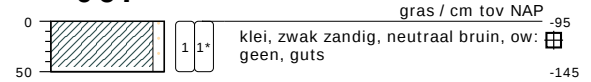
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125975.24**
 y **444873.63**

bodemprofielen schaal 1:75

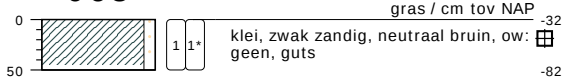
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
 projectcode **210349-B01**
 getekend conform **NEN 5104**

062

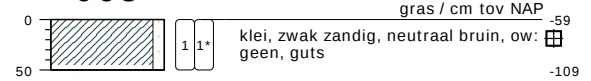
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125943.40**
 y **444879.78**

067

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125863.37**
 y **444816.79**

063

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125954.82**
 y **444854.50**

068

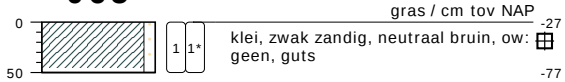
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125888.92**
 y **444811.69**

064

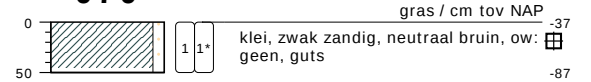
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125914.41**
 y **444863.15**

069

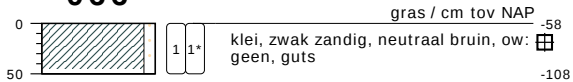
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125930.24**
 y **444828.59**

065

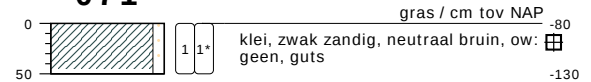
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125901.39**
 y **444844.22**

070

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125963.33**
 y **444822.04**

066

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125862.14**
 y **444855.43**

071

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125995.27**
 y **444842.58**

bodemprofielen schaal 1:75

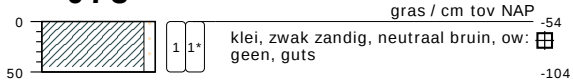
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
 projectcode **210349-B01**
 getekend conform **NEN 5104**

072

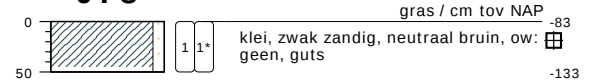
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126015.79**
 y **444847.44**

077

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125881.35**
 y **444781.38**

073

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126025.15**
 y **444817.66**

078

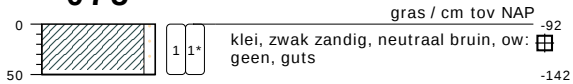
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125915.37**
 y **444756.41**

074

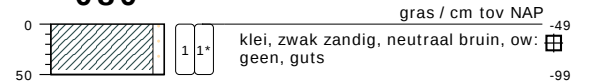
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126005.77**
 y **444811.05**

079

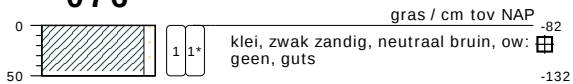
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125949.04**
 y **444771.27**

075

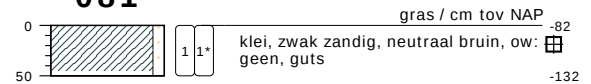
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125941.92**
 y **444801.27**

080

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125981.69**
 y **444778.18**

076

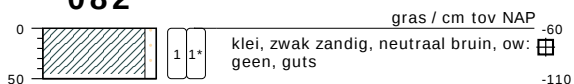
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125913.02**
 y **444784.49**

081

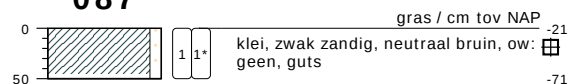
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126013.04**
 y **444787.79**

bodemprofielen schaal 1:75

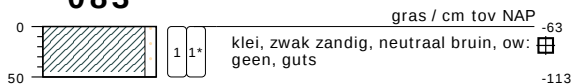
onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
 projectcode **210349-B01**
 getekend conform **NEN 5104**

082

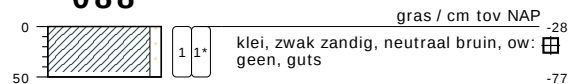
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126034.45**
 y **444790.05**

087

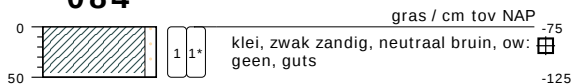
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125963.51**
 y **444727.08**

083

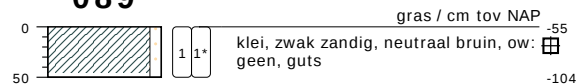
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126049.26**
 y **444758.66**

088

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125936.02**
 y **444716.66**

084

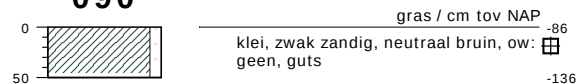
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126023.89**
 y **444751.04**

089

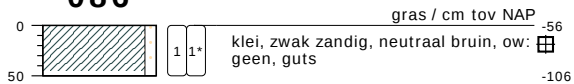
type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125930.34**
 y **444736.15**

085

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **126000.01**
 y **444746.95**

090

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125901.62**
 y **444730.60**

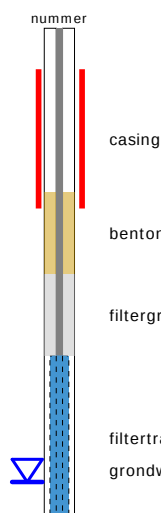
086

type **grondboring**
 datum **24-11-2021**
 boormeester **Thijs Ottema**
 x **125971.86**
 y **444756.52**

bodemprofielen **schaal 1:75**

onderzoek **Copenweg (ongenummerd) te Lopik**
 projectcode **210349-B01**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



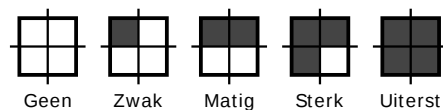
BORING



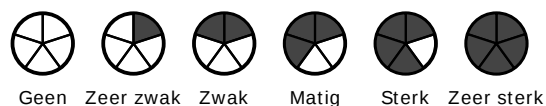
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



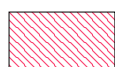
GRONDSOORTEN



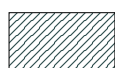
GRIND, grindig (G,g)



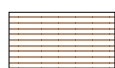
ZAND, zandig (Z,z)



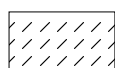
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

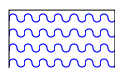
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 25

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13578358, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 024: 0-50, 026: 0-50, 028: 0-50, 032: 0-50					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 030: 0-50, 031: 0-50, 034: 0-50, 035: 0-50					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 039: 0-50, 040: 0-50, 048: 0-50, 050: 0-50					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4, 058: 0-50, 060: 0-50, 071: 0-50, 073: 0-50					
005	Grond (AS3000)	M5 M5, 061: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.8	69.6	67.7	75.4	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.9	8.0	10.0	5.5	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	46	44	37	25	22
METALEN							
barium	mg/kgds	S	310	250	240	280	110
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.35	0.33	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	11	11	9.6	6.1
koper	mg/kgds	S	28	26	25	22	9.6
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.07	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	34	33	31	27	13
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	1.3	1.2	1.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	46	39	37	41	17
zink	mg/kgds	S	110	100	110	81	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.131 ¹⁾	0.144 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 024: 0-50, 026: 0-50, 028: 0-50, 032: 0-50					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 030: 0-50, 031: 0-50, 034: 0-50, 035: 0-50					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 039: 0-50, 040: 0-50, 048: 0-50, 050: 0-50					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4, 058: 0-50, 060: 0-50, 071: 0-50, 073: 0-50					
005	Grond (AS3000)	M5 M5, 061: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	28	9	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	22	8	11	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	50	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

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. |
| 005 | * | 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 MM6, 081: 0-50, 082: 0-50, 083: 0-50, 085: 0-50					
007	Grond (AS3000)	MM7 MM7, 043: 0-50, 046: 0-50, 053: 0-50, 056: 0-50					
008	Grond (AS3000)	MM8 MM8, 064: 0-50, 065: 0-50, 075: 0-50, 079: 0-50					
009	Grond (AS3000)	MM9 MM9, 036: 0-50, 038: 0-50, 042: 0-50, 044: 0-50					
010	Grond (AS3000)	MM10 MM10, 045: 0-50, 055: 0-50, 066: 0-50, 067: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	70.2	71.4	72.8	68.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	5.5	6.6	5.7	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	42	53	39	51	52
METALEN							
barium	mg/kgds	S	260	310	260	300	2600
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.36	0.29	0.32	0.38
kobalt	mg/kgds	S	8.7	11	11	12	13
koper	mg/kgds	S	23	24	24	27	31
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08
lood	mg/kgds	S	26	30	29	32	35
molybdeen	mg/kgds	S	0.91	0.98	1.0	1.4	1.7
nikkel	mg/kgds	S	37	44	39	44	51
zink	mg/kgds	S	84	94	92	100	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.07	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.04	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.03 ²⁾	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.134 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.144 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 MM6, 081: 0-50, 082: 0-50, 083: 0-50, 085: 0-50					
007	Grond (AS3000)	MM7 MM7, 043: 0-50, 046: 0-50, 053: 0-50, 056: 0-50					
008	Grond (AS3000)	MM8 MM8, 064: 0-50, 065: 0-50, 075: 0-50, 079: 0-50					
009	Grond (AS3000)	MM9 MM9, 036: 0-50, 038: 0-50, 042: 0-50, 044: 0-50					
010	Grond (AS3000)	MM10 MM10, 045: 0-50, 055: 0-50, 066: 0-50, 067: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	20	15	26	28
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	15	11	22	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	30	50	50

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

Paraaf :



Analysereport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 MM11, 052: 0-50, 057: 0-50, 062: 0-50, 063: 0-50
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12, 070: 0-50, 080: 0-50, 087: 0-50, 088: 0-50
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13, 068: 0-50, 077: 0-50, 078: 0-50, 089: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.6	78.7	69.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	4.9	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	43	28	58
METALEN					
barium	mg/kgds	S	250	210	310
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.27	0.28
kobalt	mg/kgds	S	12	9.3	13
koper	mg/kgds	S	24	22	29
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.08
lood	mg/kgds	S	26	86	33
molybdeen	mg/kgds	S	0.90	0.92	1.3
nikkel	mg/kgds	S	46	32	48
zink	mg/kgds	S	92	89	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.082 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 MM11, 052: 0-50, 057: 0-50, 062: 0-50, 063: 0-50
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12, 070: 0-50, 080: 0-50, 087: 0-50, 088: 0-50
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13, 068: 0-50, 077: 0-50, 078: 0-50, 089: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	20	18
fractie C30-C40	mg/kgds		11	16	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	30

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9541316	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541300	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541305	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541286	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541308	25-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9541283	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541307	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541309	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541299	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541312	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541133	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541150	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9541137	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9541302	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
004	Y9541306	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
004	Y9541154	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
005	Y9541139	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
006	Y9541332	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
006	Y9541333	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
006	Y9541311	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
006	Y9541325	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
007	Y9541151	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
007	Y9541284	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
007	Y9541130	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
007	Y9541148	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
008	Y9294749	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
008	Y9541328	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
008	Y9541329	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
008	Y9294751	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
009	Y9541289	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
009	Y9541310	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
009	Y9541143	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
009	Y9541294	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
010	Y9541140	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
010	Y9294755	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
010	Y9542236	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
010	Y9541131	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
011	Y9541136	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
011	Y9541135	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
011	Y9541141	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
011	Y9541132	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
012	Y9542259	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
012	Y9541334	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
012	Y9541331	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
012	Y9541336	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
013	Y9541321	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
013	Y9541326	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
013	Y9542253	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
013	Y9541322	25-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

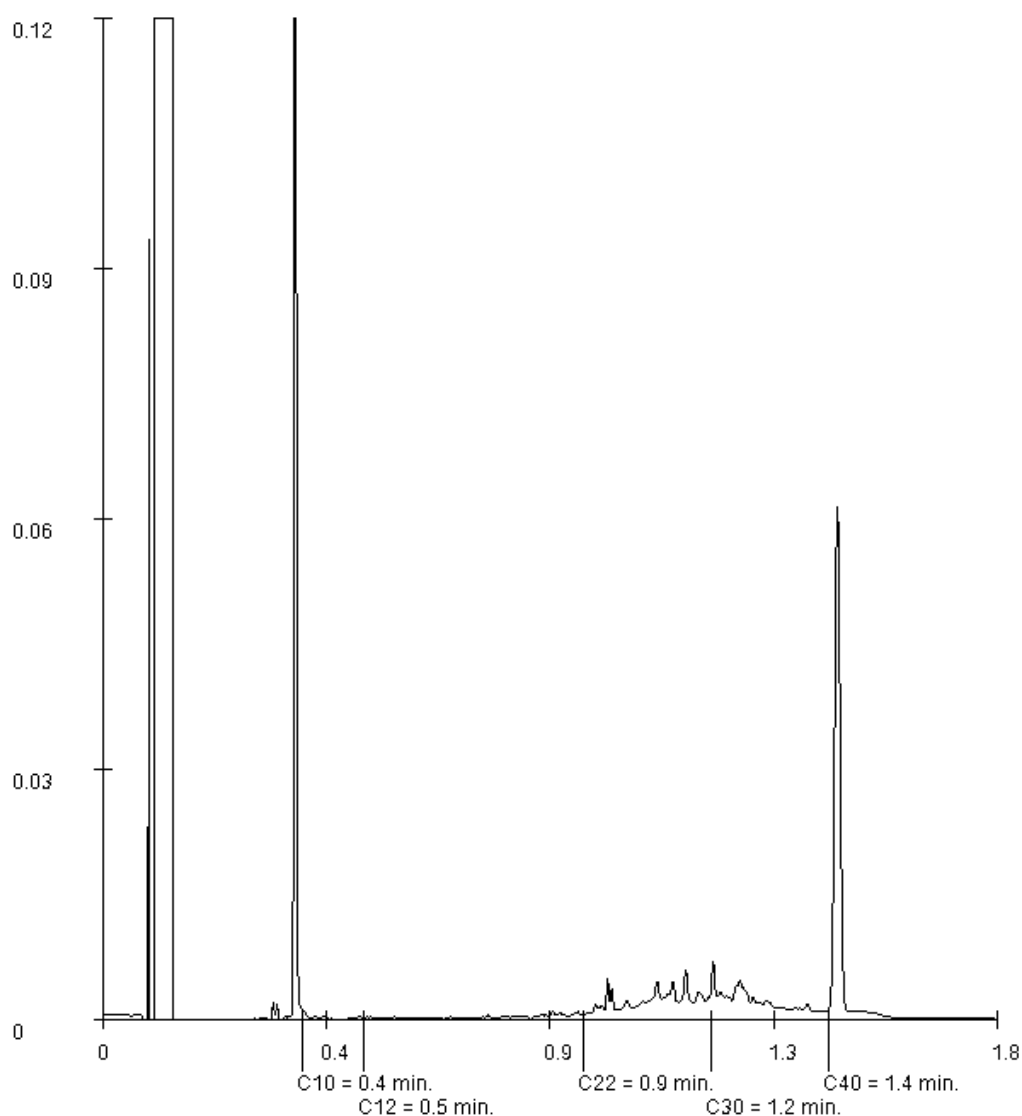
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1MM1, 024: 0-50, 026: 0-50, 028: 0-50, 032: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

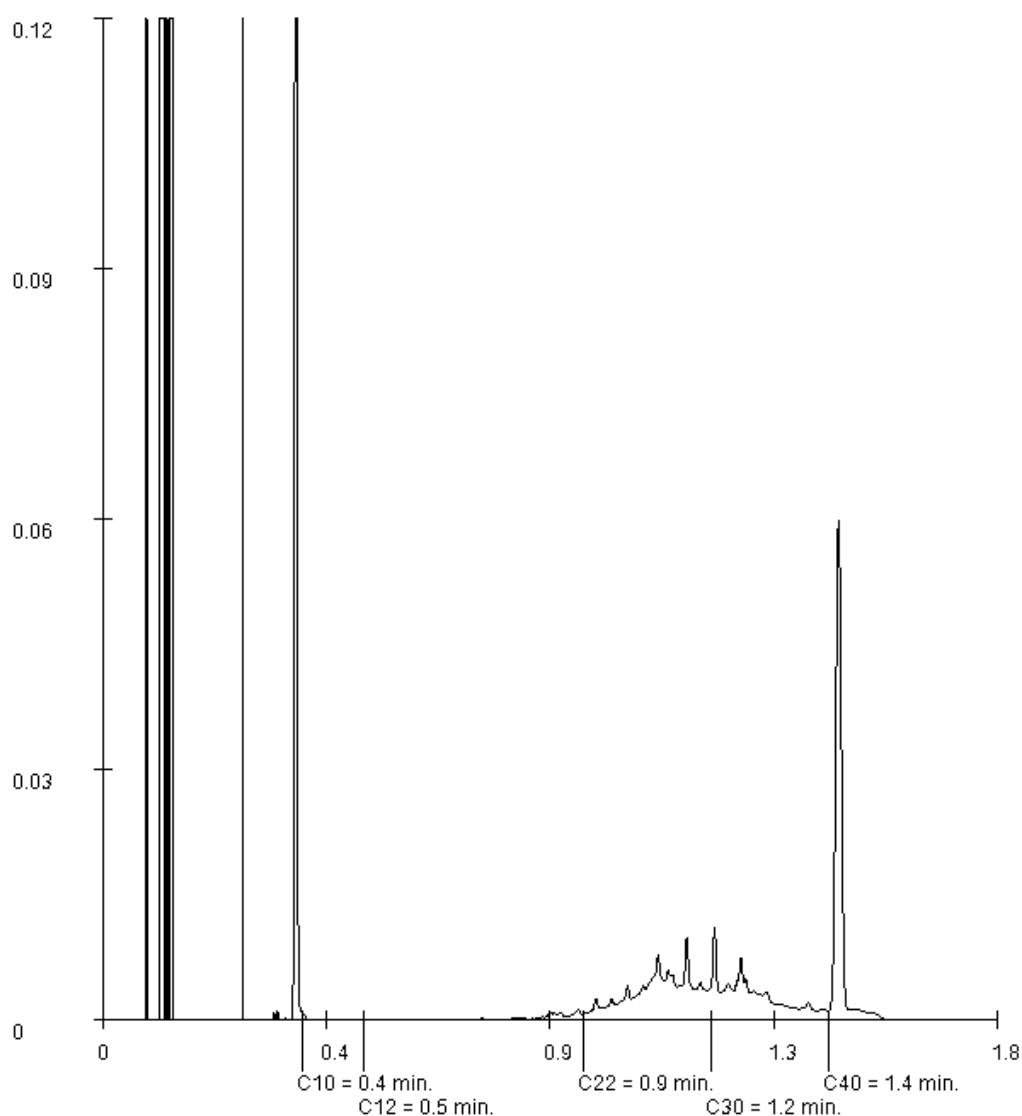
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2MM2, 030: 0-50, 031: 0-50, 034: 0-50, 035: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

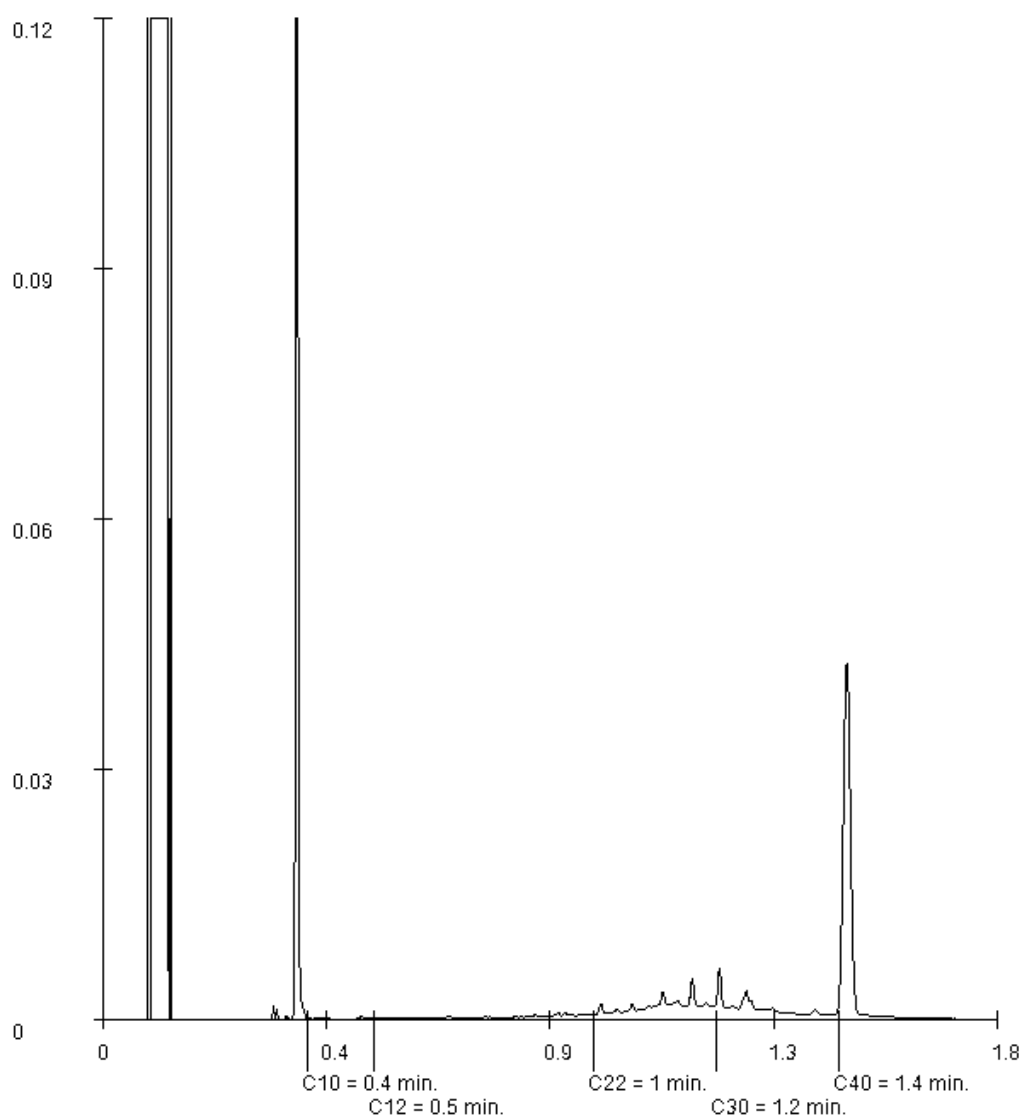
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3MM3, 039: 0-50, 040: 0-50, 048: 0-50, 050: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

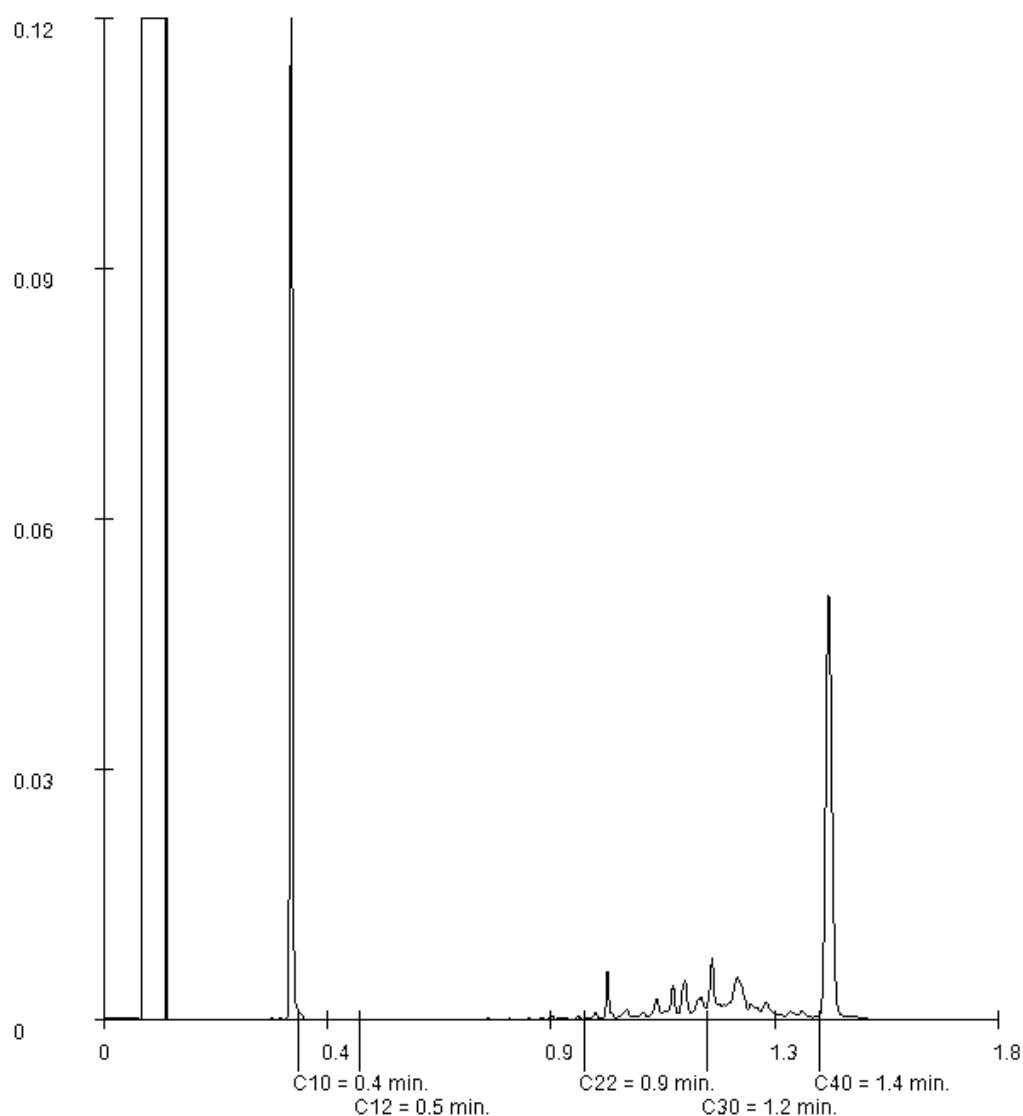
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4MM4, 058: 0-50, 060: 0-50, 071: 0-50, 073: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

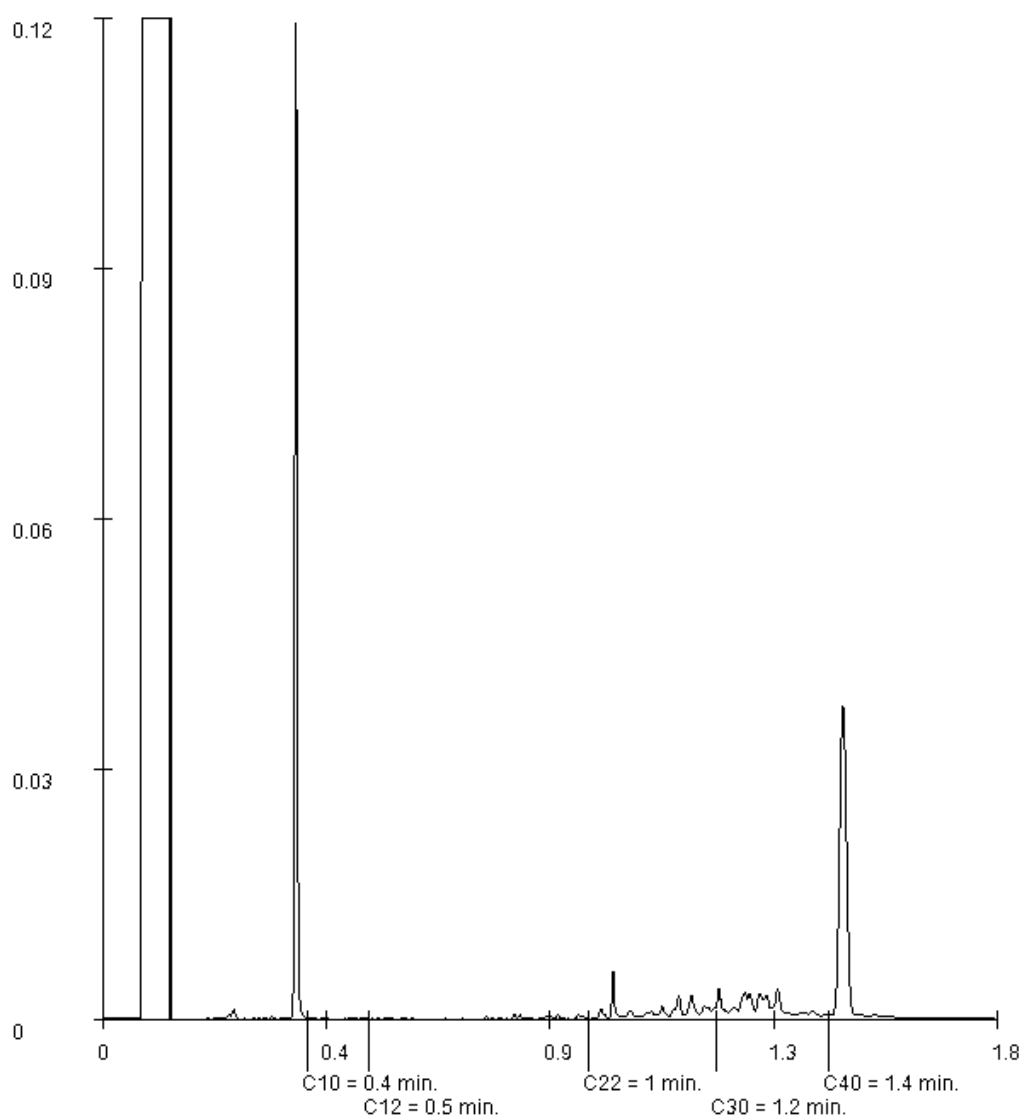
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M5M5, 061: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

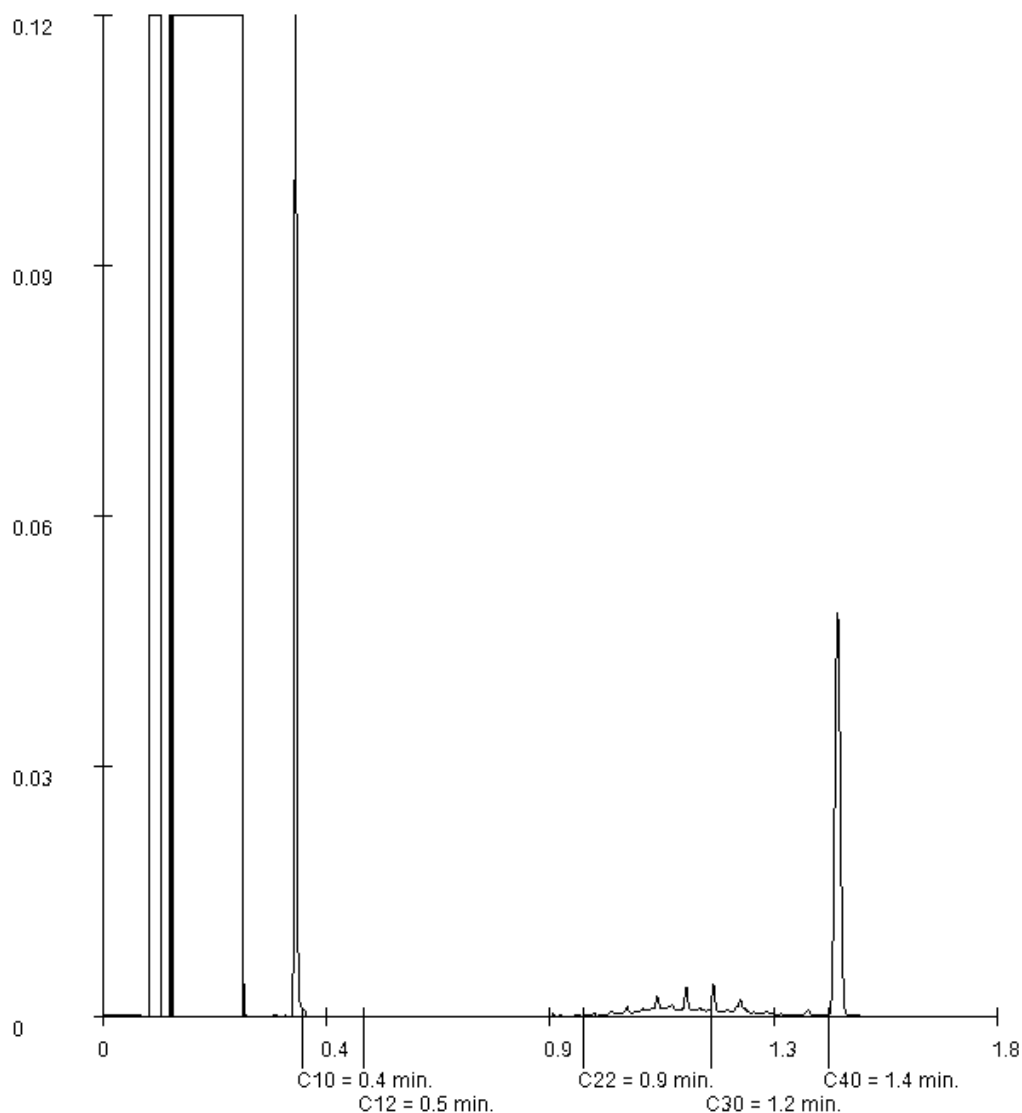
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM6MM6, 081: 0-50, 082: 0-50, 083: 0-50, 085: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

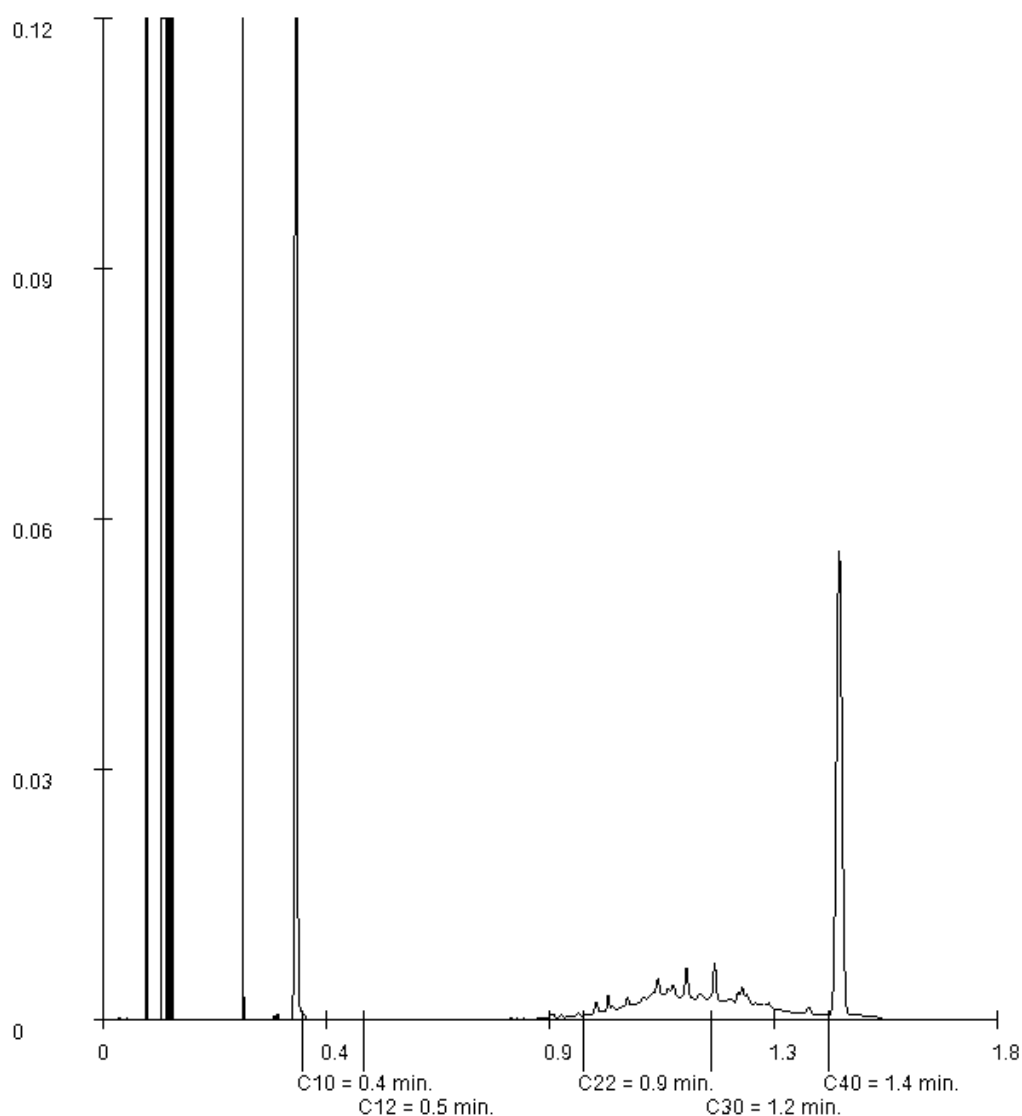
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM7MM7, 043: 0-50, 046: 0-50, 053: 0-50, 056: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

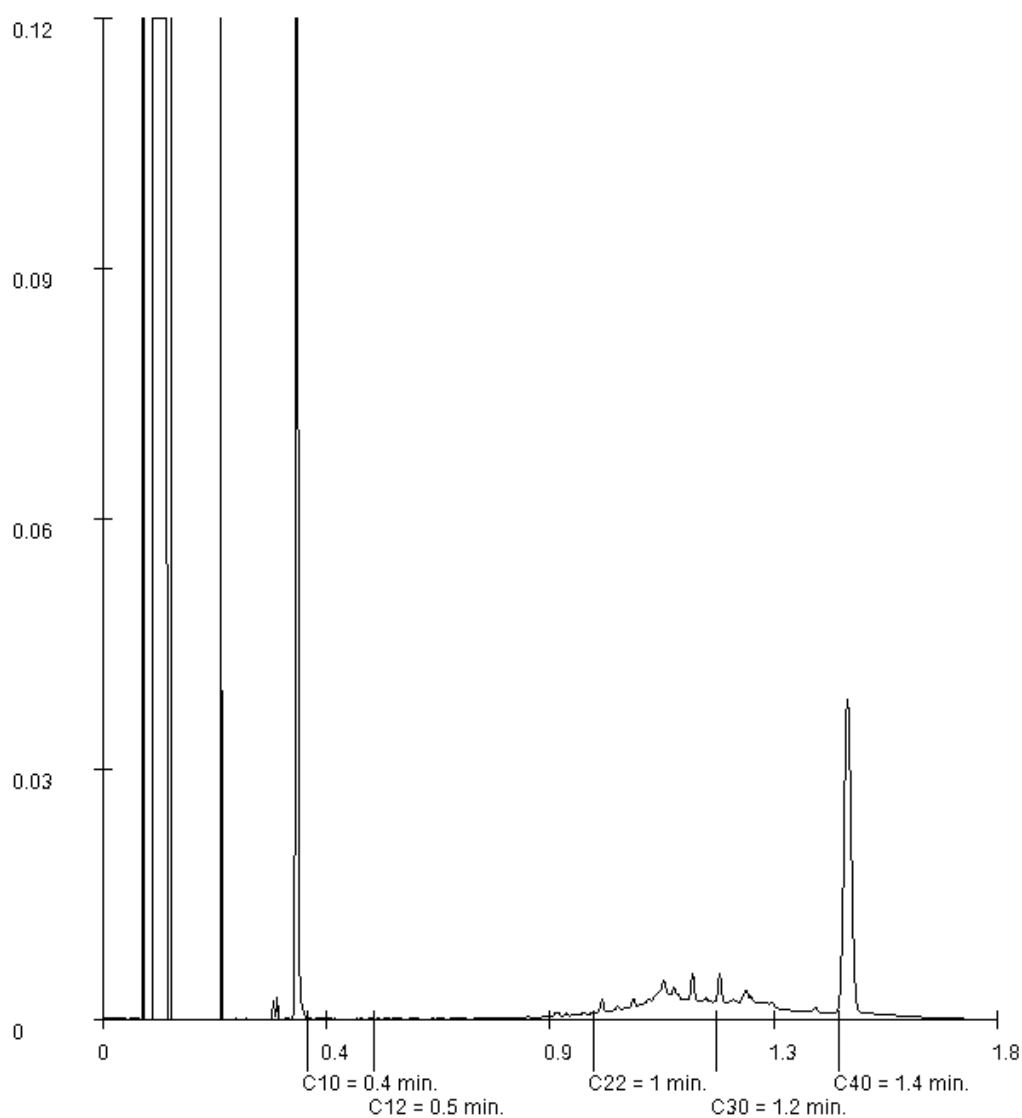
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM8MM8, 064: 0-50, 065: 0-50, 075: 0-50, 079: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

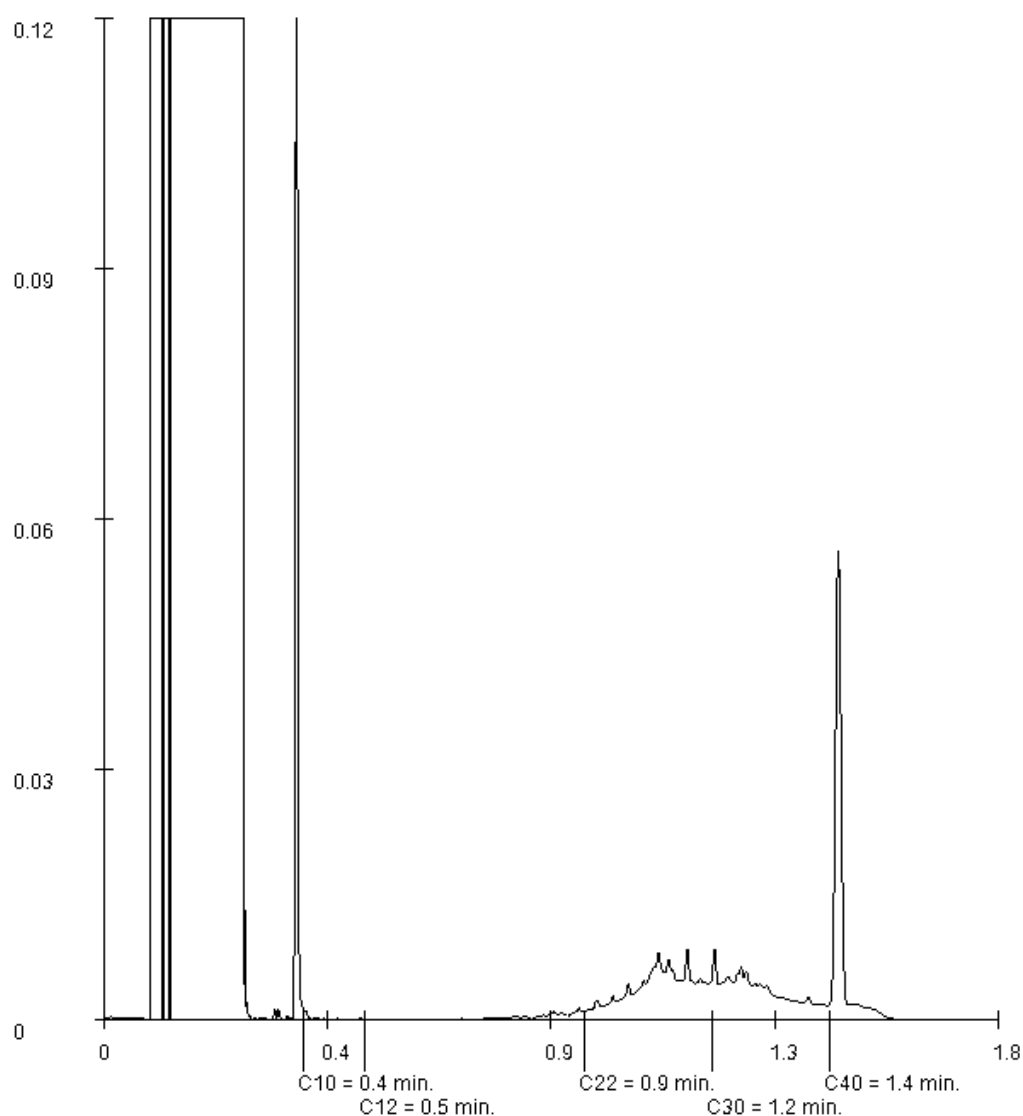
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM9MM9, 036: 0-50, 038: 0-50, 042: 0-50, 044: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

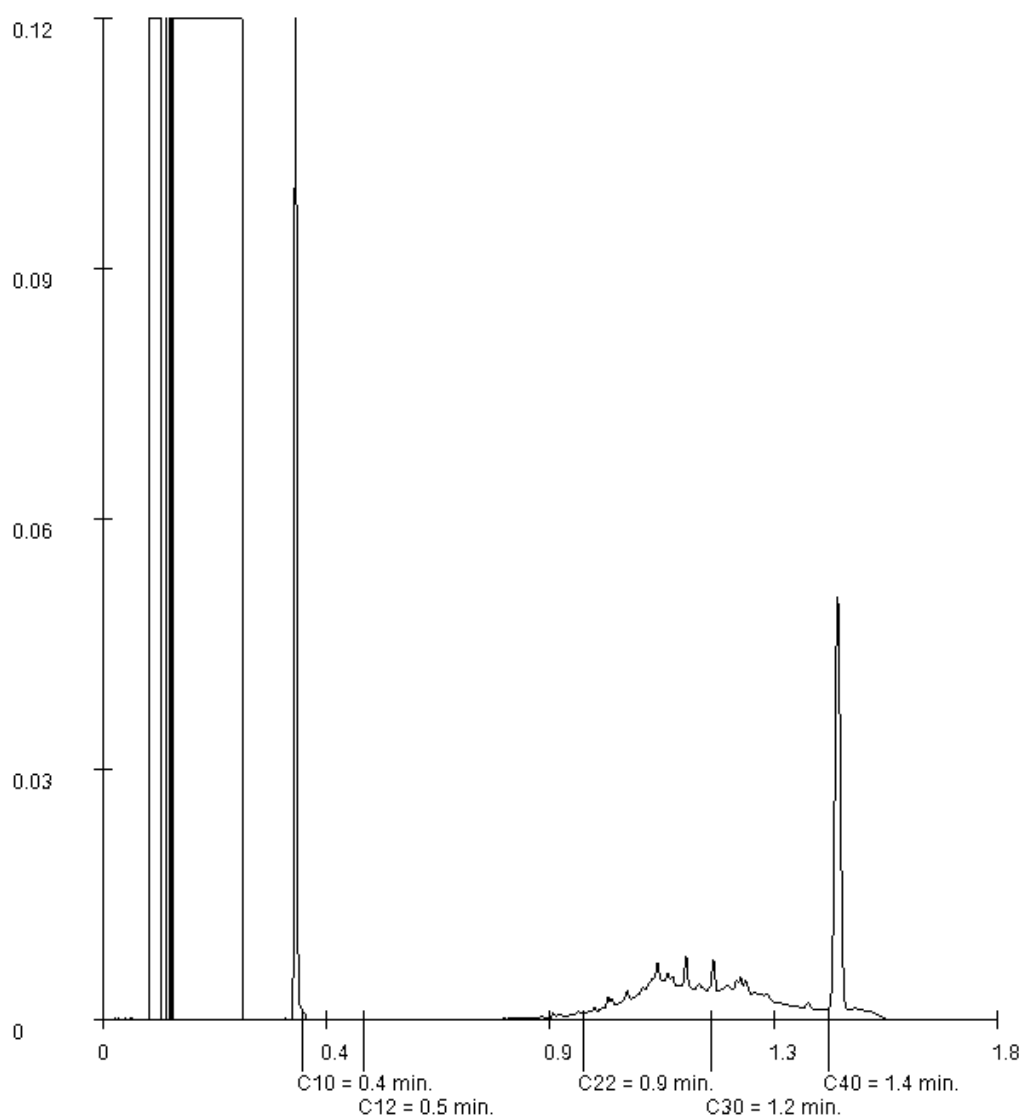
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM10MM10, 045: 0-50, 055: 0-50, 066: 0-50, 067: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

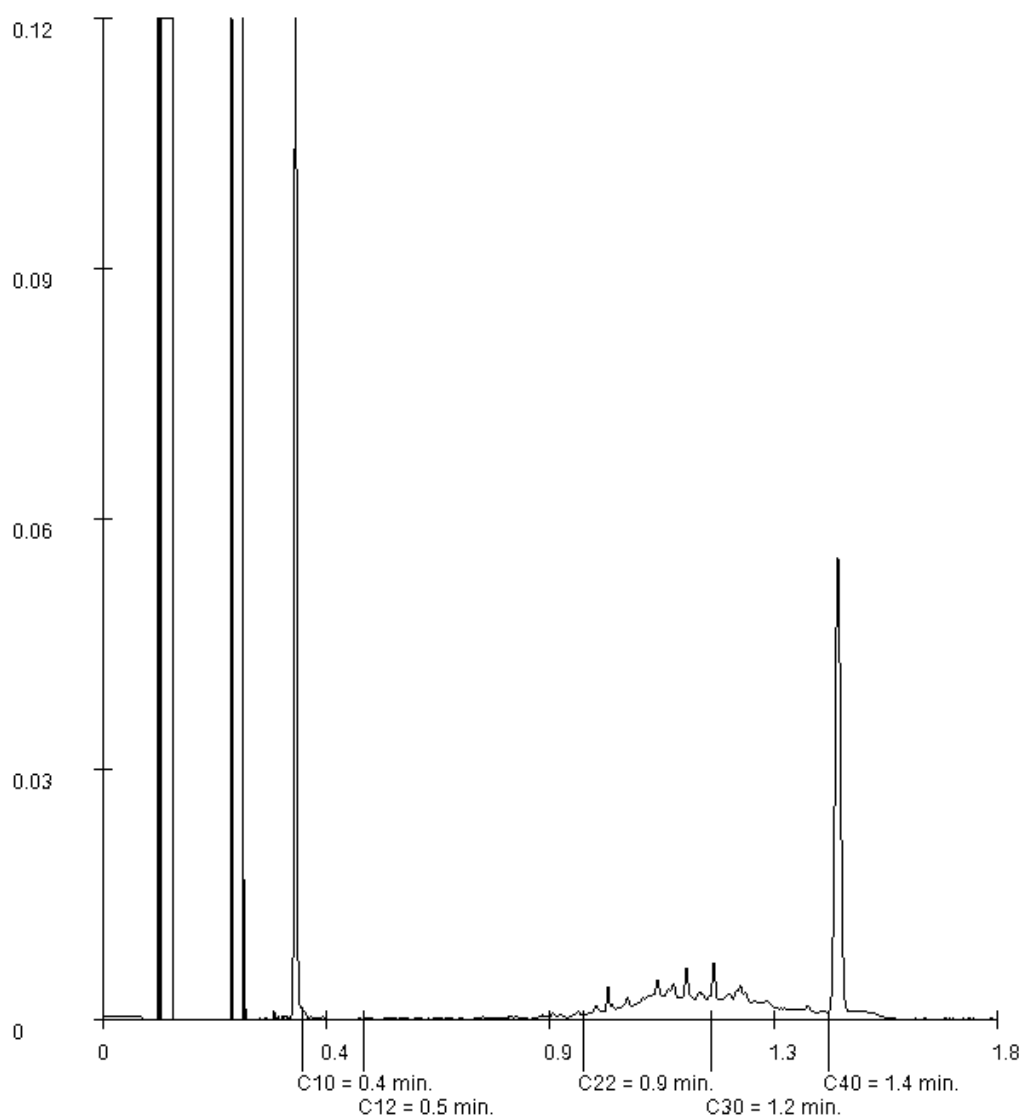
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MM11MM11, 052: 0-50, 057: 0-50, 062: 0-50, 063: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

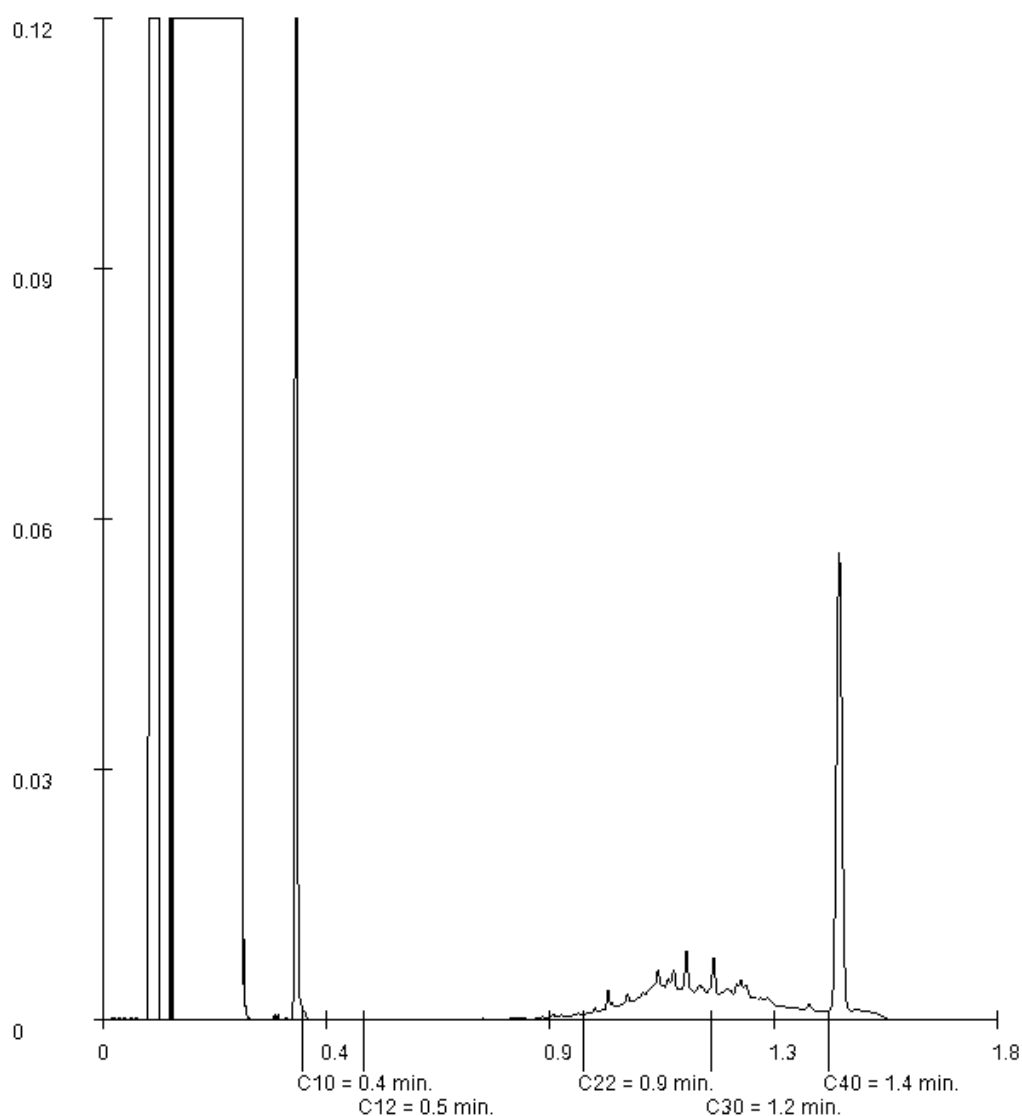
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MM12MM12, 070: 0-50, 080: 0-50, 087: 0-50, 088: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578358 - 1

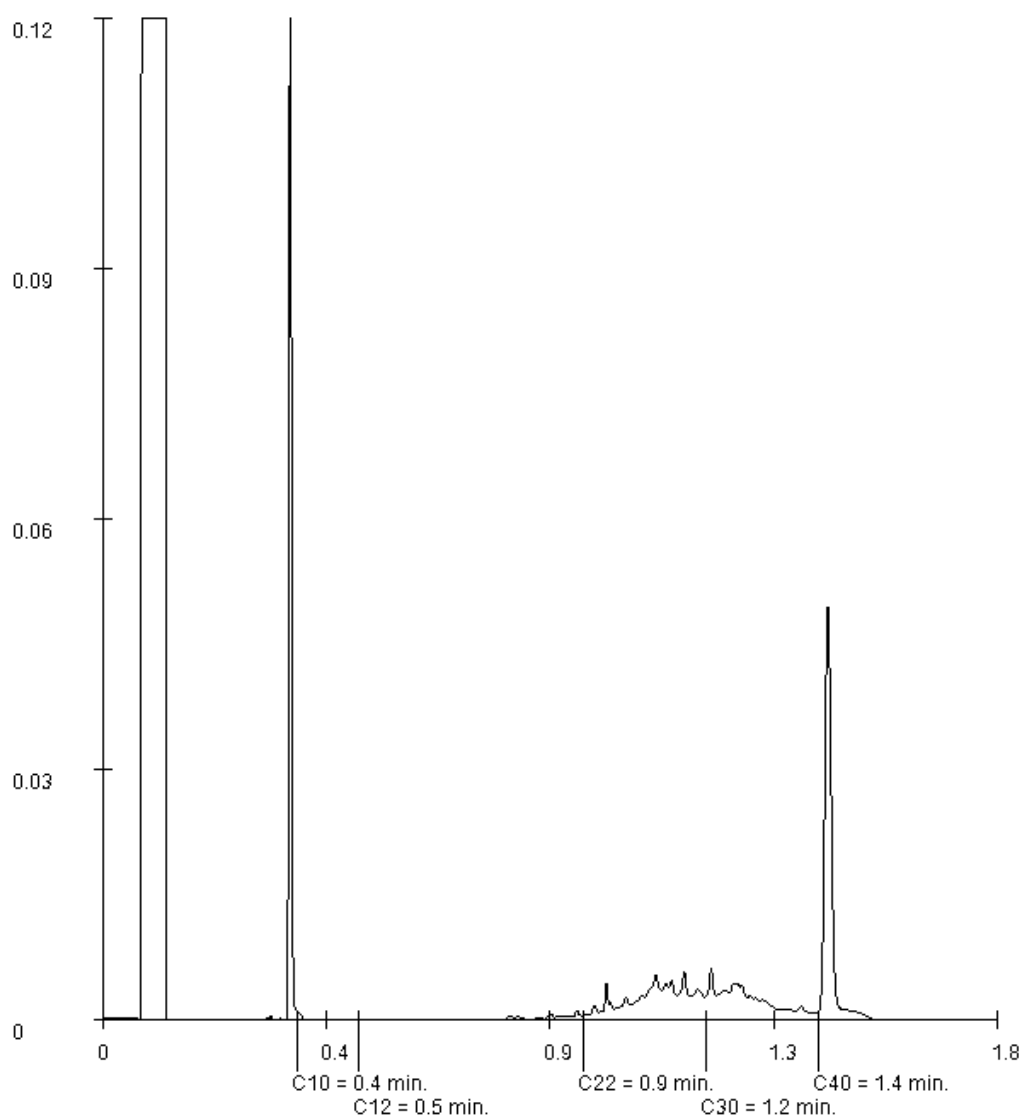
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 04-12-2021

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen MM13MM13, 068: 0-50, 077: 0-50, 078: 0-50, 089: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13578359, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578359 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	1 1, MM depots: 0-50

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		15.95
in behandeling genomen gewicht	kg		15.95
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14115
droge stof	gew.-%		88.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.87
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578359 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2042843	25-11-2021	25-11-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13578359-001

Datum analyse: 30-11-2021

Projectnummer: 210349B01

Projectnaam: 210349-B01

Monsteromschrijving: 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.87		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14115	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14115	g	
totaal gewicht voor drogen	15945	g	
droge stof	88.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	718	100														
4-8	809	100														
2-4	468	100														
1-2	584	23.3														0.5
0.5-1	1608	8.5														0.3
<0.5	9928															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13578360, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578360 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 06-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, MM depots: 0-50

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

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	18
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	140
cadmium	mg/kgds	S	0.44
kobalt	mg/kgds	S	5.3
koper	mg/kgds	S	21
kwik	mg/kgds	S	0.08
lood	mg/kgds	S	50
molybdeen	mg/kgds	S	0.70
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	160

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25
chryseen	mg/kgds	S	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.22 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.5
PCB 118	µg/kgds	S	1.2 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	3.4 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	6.2
PCB 180	µg/kgds	S	4.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.7 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578360 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 06-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, MM depots: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		49
fractie C22-C30	mg/kgds		140
fractie C30-C40	mg/kgds		110
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	310

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578360 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 06-12-2021

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 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578360 - 1

Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 06-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	K1364190	25-11-2021	25-11-2021	ALC292

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13578360 - 1

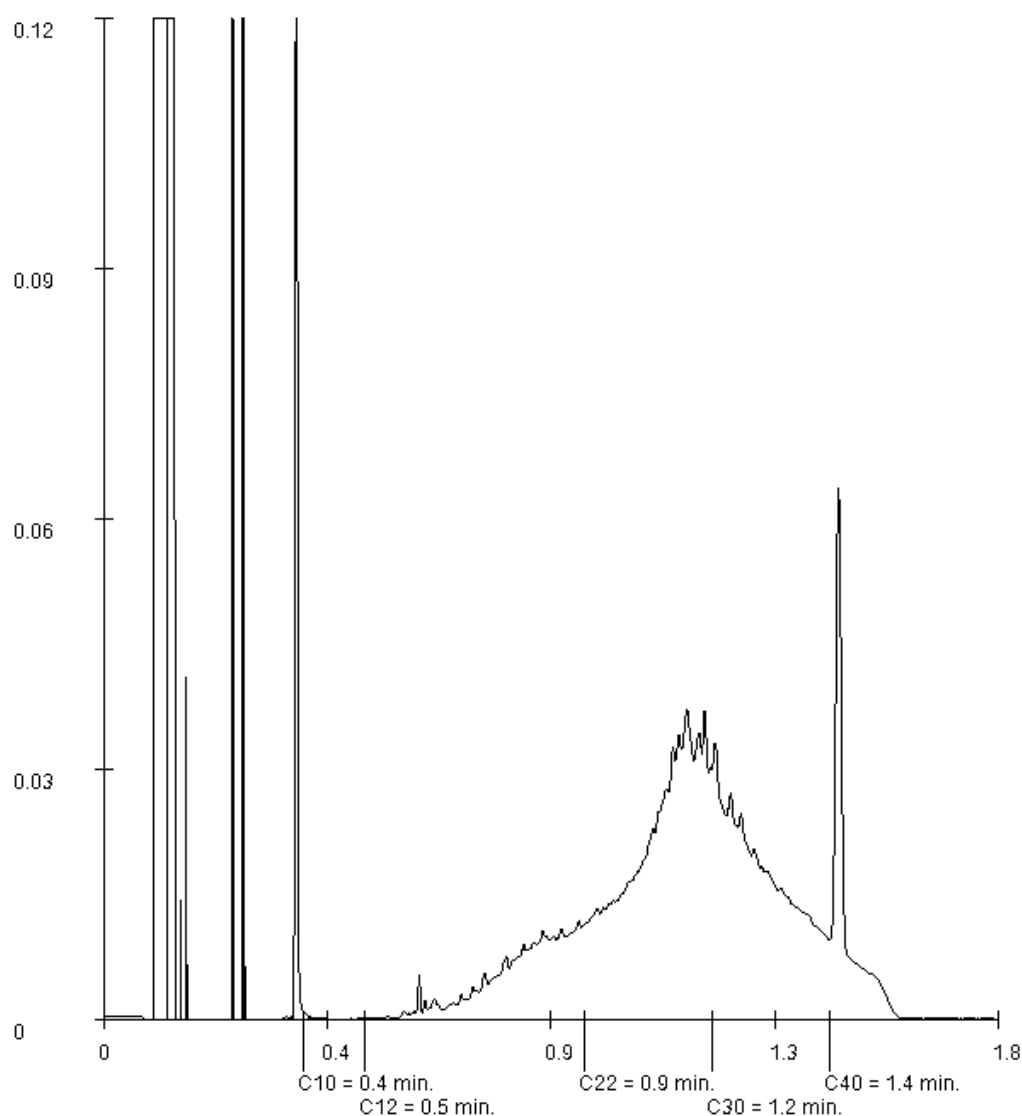
Orderdatum 26-11-2021
Startdatum 26-11-2021
Rapportagedatum 06-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 11, MM depots: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13582056, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582056 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM14 MM14, 017: 0-50, 019: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM15 MM15, 002: 0-50, 011: 0-50, 015: 0-50, 023: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	40
METALEN				
barium	mg/kgds	S	110	170
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26
kobalt	mg/kgds	S	6.6	8.6
koper	mg/kgds	S	9.6	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	13	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.75
nikkel	mg/kgds	S	24	30
zink	mg/kgds	S	44	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.374 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582056 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM14 MM14, 017: 0-50, 019: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM15 MM15, 002: 0-50, 011: 0-50, 015: 0-50, 023: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582056 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582056 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9103360	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	X1324699	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9103364	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
002	X1363913	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9294968	02-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582056 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1324697	02-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582056 - 1

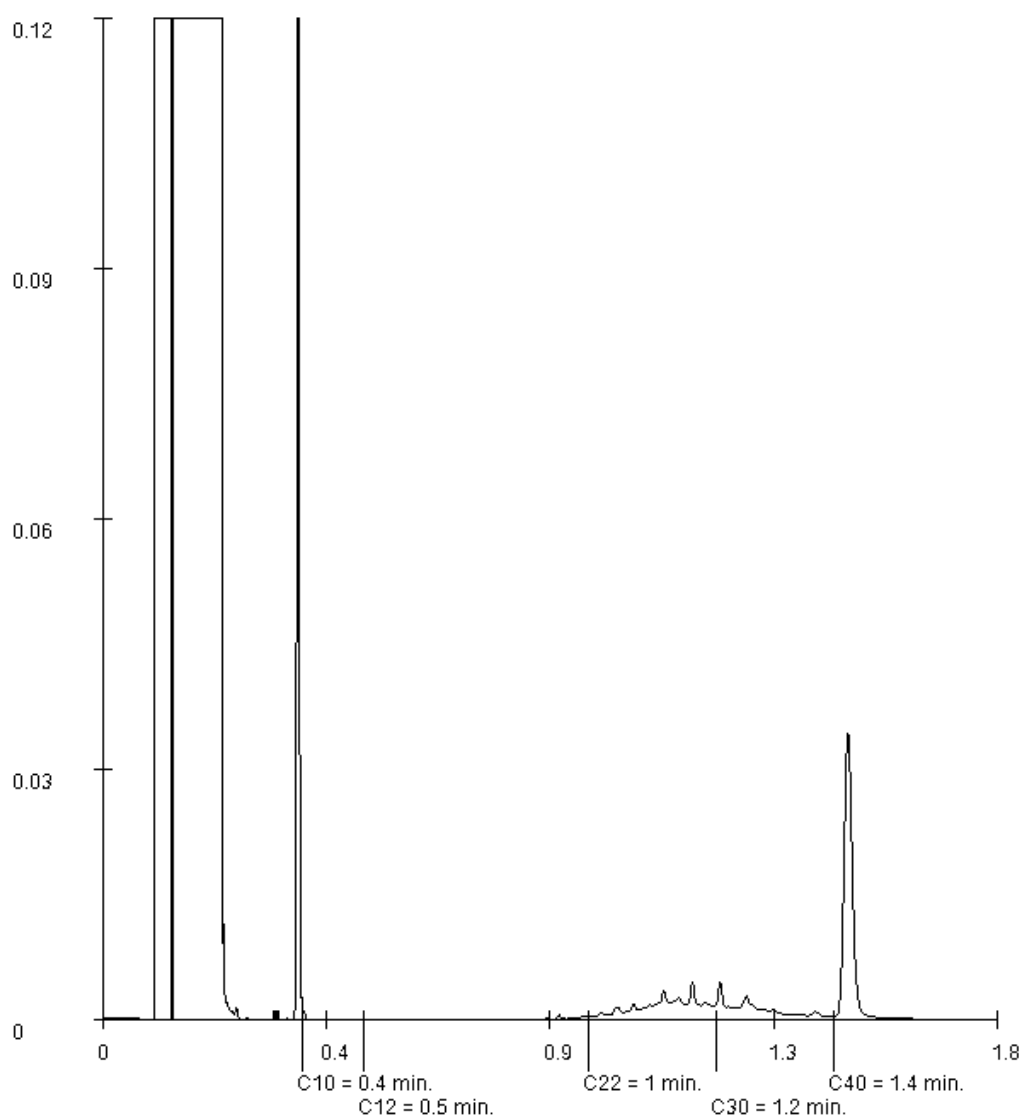
Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM15MM15, 002: 0-50, 011: 0-50, 015: 0-50, 023: 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 :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13582057, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582057 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M16 M16, 012: 50-100					
002	Grond (AS3000)	MM17 MM17, 001: 50-100, 017: 50-100, 019: 50-100, 020: 50-100					
003	Grond (AS3000)	MM18 MM18, 005: 50-100, 006: 50-100, 013: 50-100, 014: 50-100					
004	Grond (AS3000)	MM19 MM19, 003: 50-100, 016: 50-100, 021: 50-100, 022: 50-100					
005	Grond (AS3000)	MM20 MM20, 008: 50-100, 009: 100-150, 010: 100-150					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	64.7	74.8	69.5	67.3	42.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.0	1.9	3.9	4.3	19.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	53	11	42	53	36
METALEN							
barium	mg/kgds	S	260	66	270	310	340
cadmium	mg/kgds	S	0.38	<0.2	0.25	0.33	0.51
kobalt	mg/kgds	S	11	5.9	10	12	15
koper	mg/kgds	S	28	8.7	23	26	32
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05	0.08	0.09
lood	mg/kgds	S	32	<10	21	32	49
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	<0.5	<0.5	0.97	1.8
nikkel	mg/kgds	S	45	21	43	46	50
zink	mg/kgds	S	94	36	88	100	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	<0.01	0.17
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.02	0.01	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.096 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.87 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582057 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M16 M16, 012: 50-100					
002	Grond (AS3000)	MM17 MM17, 001: 50-100, 017: 50-100, 019: 50-100, 020: 50-100					
003	Grond (AS3000)	MM18 MM18, 005: 50-100, 006: 50-100, 013: 50-100, 014: 50-100					
004	Grond (AS3000)	MM19 MM19, 003: 50-100, 016: 50-100, 021: 50-100, 022: 50-100					
005	Grond (AS3000)	MM20 MM20, 008: 50-100, 009: 100-150, 010: 100-150					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5	<5	19
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	40

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582057 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

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. |
| 005 | * | 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582057 - 1

Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	X1324702	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9294948	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
002	Y9103358	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
002	X1324714	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9541278	02-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 8

KP adviseurs BV
 Reimer van der Woude
 Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
 Projectnummer 210349-B01
 Rapportnummer 13582057 - 1

Orderdatum 02-12-2021
 Startdatum 02-12-2021
 Rapportagedatum 10-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	X1324647	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
003	Y9103361	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9541271	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9103363	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
004	Y9541287	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
004	Y9541279	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
004	X1363926	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
004	Y9103384	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
005	Y9294736	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
005	Y9541231	02-12-2021	01-12-2021	ALC201
005	Y9294741	02-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582057 - 1

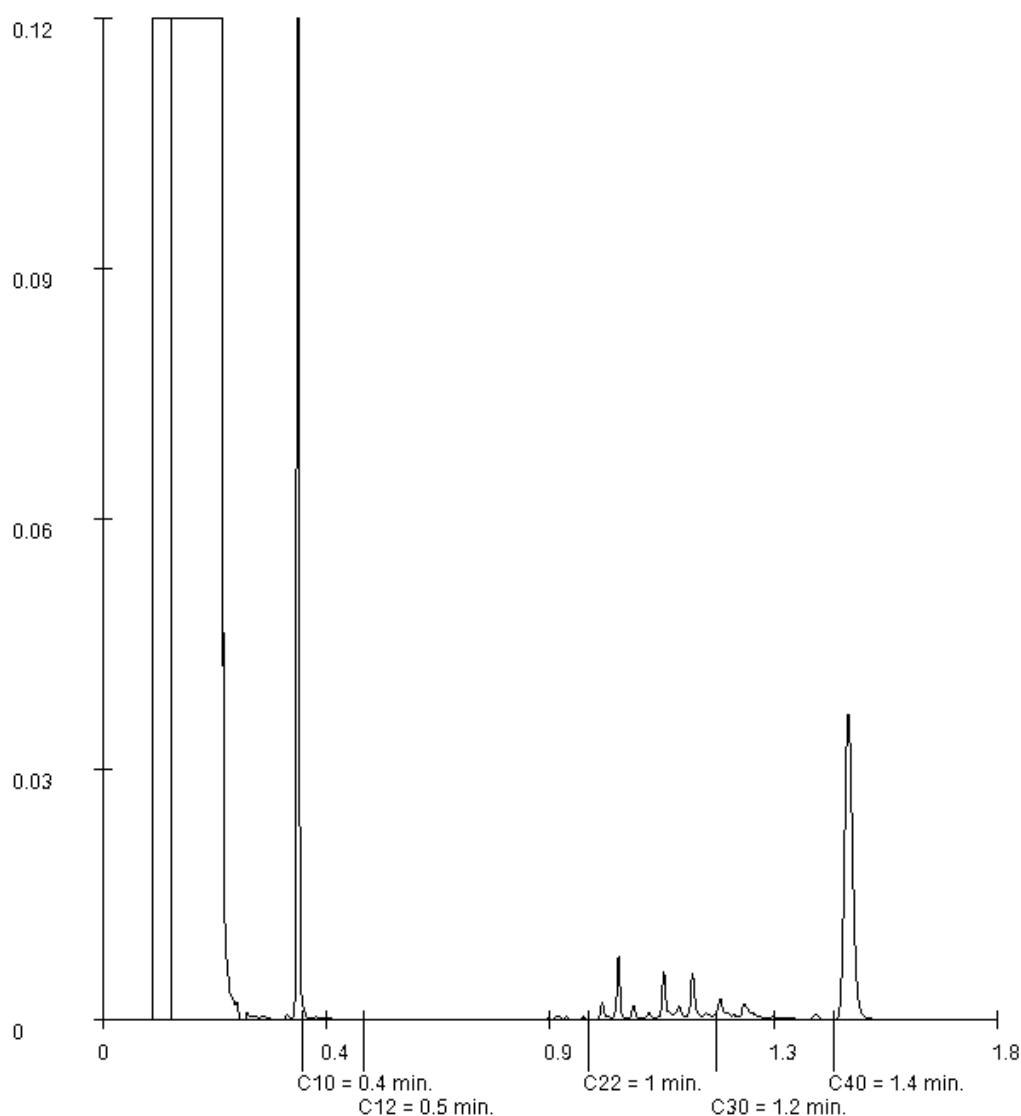
Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M16M16, 012: 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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13582057 - 1

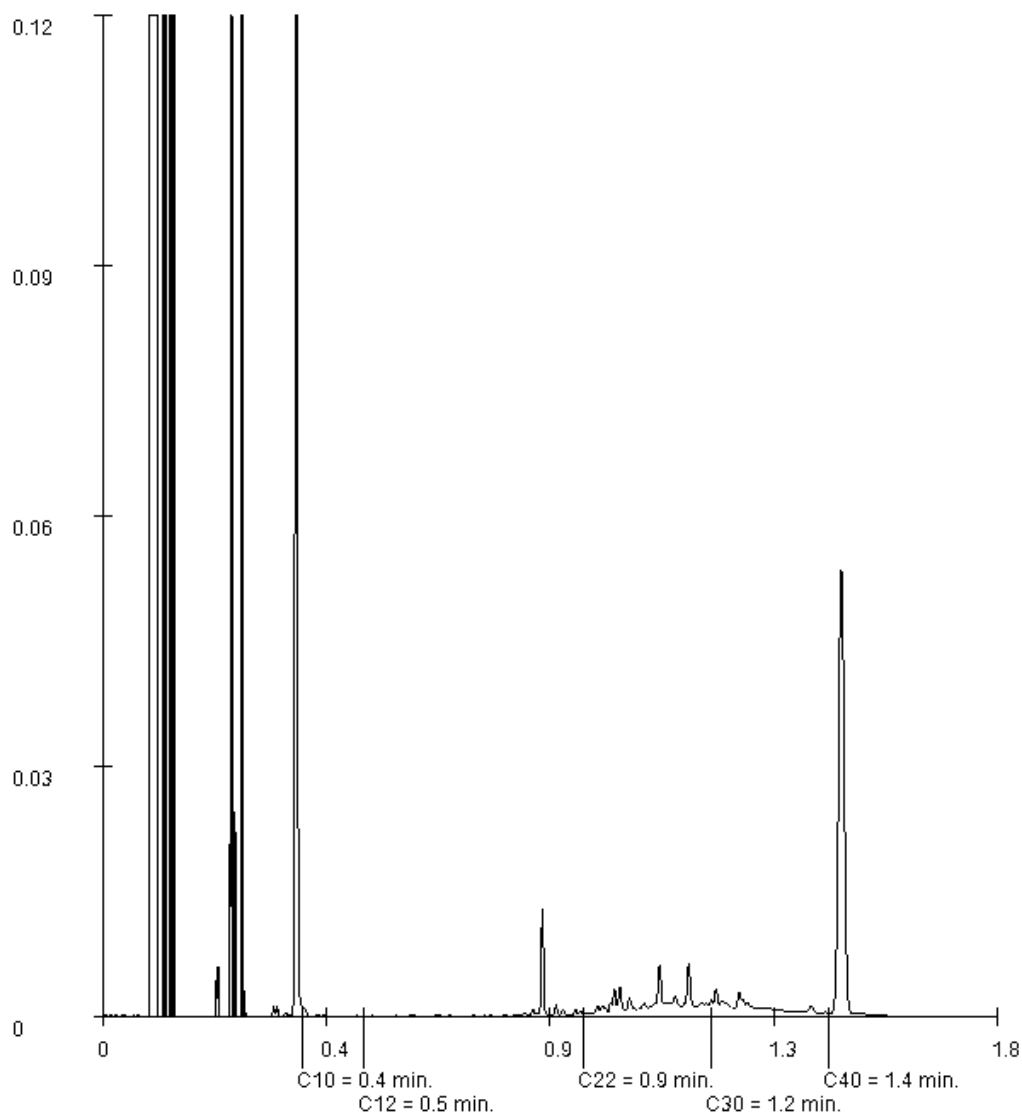
Orderdatum 02-12-2021
Startdatum 02-12-2021
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM20MM20, 008: 50-100, 009: 100-150, 010: 100-150

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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13583555, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13583555 - 1

Orderdatum 06-12-2021
Startdatum 06-12-2021
Rapportagedatum 09-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	1 1, MM depots: 0-50	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.5
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		11.5 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		23.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13583555 - 1

Orderdatum 06-12-2021
Startdatum 06-12-2021
Rapportagedatum 09-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, MM depots: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	22 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
 Reimer van der Woude
 Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
 Projectnummer 210349-B01
 Rapportnummer 13583555 - 1

Orderdatum 06-12-2021
 Startdatum 06-12-2021
 Rapportagedatum 09-12-2021

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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13583555 - 1

Orderdatum 06-12-2021
Startdatum 06-12-2021
Rapportagedatum 09-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13583555 - 1

Orderdatum 06-12-2021
Startdatum 06-12-2021
Rapportagedatum 09-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1364190	25-11-2021	25-11-2021	ALC292

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13588066, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13588066 - 1

Orderdatum 13-12-2021
Startdatum 13-12-2021
Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 045: 0-50
002	Grond (AS3000)	2 2, 055: 0-50
003	Grond (AS3000)	3 3, 066: 0-50
004	Grond (AS3000)	4 4, 067: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.9	68.5	75.9	69.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
barium	mg/kgds	S	340	360	260	350

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13588066 - 1

Orderdatum 13-12-2021
Startdatum 13-12-2021
Rapportagedatum 16-12-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13588066 - 1

Orderdatum 13-12-2021
Startdatum 13-12-2021
Rapportagedatum 16-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541140	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541131	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9294755	25-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9542236	25-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13590241, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 001-1: 150-250					
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 002-1: 225-325					
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 003-1: 150-250					
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 004-1: 150-250					
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 005-1: 150-250					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	200	160	110	100	270
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	8.0	4.2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	3.0	<3	22	8.3
zink	µg/l	S	28	<10	11	37	24
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 ²⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 ²⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<5.0 ²⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	10.5 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 ²⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.4
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<5.0 ²⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	220
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<5.0 ²⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	223.5 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 ²⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 ²⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<5.0 ²⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	10.5 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1400
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<5.0 ²⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	5.3

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 001-1: 150-250						
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 002-1: 225-325						
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 003-1: 150-250						
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 004-1: 150-250						
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 005-1: 150-250						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<5.0 ²⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	44
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<10 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

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. |
| | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 006-1: 200-300				
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 007-1: 250-350				
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 008-1: 150-250				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
METALEN						
barium	µg/l	S	450	310	570	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.56	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	3.2	
koper	µg/l	S	2.5	7.5	2.3	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	4.7	6.1	43	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	4.3	19	20	
zink	µg/l	S	19	61	280	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	3.9	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.13	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.40	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.53 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<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	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 006-1: 200-300			
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 007-1: 250-350			
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 008-1: 150-250			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
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 :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2039071	16-12-2021	15-12-2021	ALC204
001	G7013536	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
001	G7013529	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
002	G7013551	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
002	B2039040	16-12-2021	15-12-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590241 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 21-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7036759	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
003	G7013523	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
003	G7013555	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
003	B2039073	16-12-2021	15-12-2021	ALC204
004	G7013532	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
004	B2039032	16-12-2021	15-12-2021	ALC204
004	G7013556	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
005	G7036795	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
005	B2039041	16-12-2021	15-12-2021	ALC204
005	G7036753	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
006	G7013530	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
006	G7013528	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
006	B2039036	16-12-2021	15-12-2021	ALC204
007	B2039048	16-12-2021	15-12-2021	ALC204
007	G7013526	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
007	G7036752	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
008	G7013560	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
008	G7013552	15-12-2021	15-12-2021	ALC236
008	B2039065	16-12-2021	15-12-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13590682, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 PFAS MM1 PFAS, 005: 0-50, 043: 0-50, 064: 0-50, 019: 0-50					
002	Grond (AS3000)	MM2 PFAS MM2 PFAS, 014: 0-50, 042: 0-50, 057: 0-50, 066: 0-50					
003	Grond (AS3000)	MM3 PFAS MM3 PFAS, 020: 0-50, 021: 0-50, 001: 0-50, 003: 0-50					
004	Grond (AS3000)	MM4 PFAS MM4 PFAS, 008: 0-50, 007: 0-50, 012: 0-50, 006: 0-50					
005	Grond (AS3000)	MM5 PFAS MM5 PFAS, 017: 0-50, 018: 0-50, 002: 0-50, 022: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.7	70.8	74.9	73.1	72.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.16	<0.1	0.13	0.12	0.10
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.17	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.13	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.13	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	2.0	1.0	1.6	1.8	1.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.17	0.10	0.12	0.11	0.17
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.2 ¹⁾	1.2 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.9 ¹⁾	1.7 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.15	0.11	0.16	0.25	0.17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.22 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.24 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 PFAS MM1 PFAS, 005: 0-50, 043: 0-50, 064: 0-50, 019: 0-50					
002	Grond (AS3000)	MM2 PFAS MM2 PFAS, 014: 0-50, 042: 0-50, 057: 0-50, 066: 0-50					
003	Grond (AS3000)	MM3 PFAS MM3 PFAS, 020: 0-50, 021: 0-50, 001: 0-50, 003: 0-50					
004	Grond (AS3000)	MM4 PFAS MM4 PFAS, 008: 0-50, 007: 0-50, 012: 0-50, 006: 0-50					
005	Grond (AS3000)	MM5 PFAS MM5 PFAS, 017: 0-50, 018: 0-50, 002: 0-50, 022: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

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.
005	*	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 conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 PFAS M6 PFAS, 061: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.23
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.30 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	M6 PFAS M6 PFAS, 061: 0-50	
Analyse	Eenheid	Q	006
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Monster beschrijvingen

006 * 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 conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13590682 - 1

Orderdatum 16-12-2021
Startdatum 16-12-2021
Rapportagedatum 22-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9160105	25-11-2021	24-11-2021	ALC382
001	U9161765	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
001	U9161914	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
001	U9163511	25-11-2021	24-11-2021	ALC382
002	U9160118	25-11-2021	24-11-2021	ALC382
002	U9161940	25-11-2021	24-11-2021	ALC382
002	U9161767	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
002	U9163507	25-11-2021	24-11-2021	ALC382
003	U9161762	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
003	U9161768	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
003	U9161906	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
003	U9161770	02-12-2021	02-12-2021	ALC382
004	U9161769	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
004	U9161774	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
004	U9161766	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
004	U9161776	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
005	U9161772	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
005	U9161763	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
005	U9161760	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
005	U9161771	02-12-2021	01-12-2021	ALC382
006	U9161951	25-11-2021	24-11-2021	ALC382

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13598312, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13598312 - 1

Orderdatum 05-01-2022
Startdatum 05-01-2022
Rapportagedatum 06-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 005-1: 150-250
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 006-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 008-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S		280	150
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾		
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾		
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2		
chloroform	µg/l	S	<0.2		
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13598312 - 1

Orderdatum 05-01-2022
Startdatum 05-01-2022
Rapportagedatum 06-01-2022

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13598312 - 1

Orderdatum 05-01-2022
Startdatum 05-01-2022
Rapportagedatum 06-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
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
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2039052	05-01-2022	05-01-2022	ALC204
001	G7036777	05-01-2022	05-01-2022	ALC236
001	G7036775	05-01-2022	05-01-2022	ALC236
002	G7036758	05-01-2022	05-01-2022	ALC236
002	G7036776	05-01-2022	05-01-2022	ALC236
002	B2039043	05-01-2022	05-01-2022	ALC204
003	B2039027	05-01-2022	05-01-2022	ALC204
003	G7036770	05-01-2022	05-01-2022	ALC236
003	G7053969	05-01-2022	05-01-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Uw projectnummer : 210349-B01
SGS rapportnummer : 13600961, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210349-B01. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13600961 - 1

Orderdatum 11-01-2022
Startdatum 11-01-2022
Rapportagedatum 13-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 005-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Q	001
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Analysrapport

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13600961 - 1

Orderdatum 11-01-2022
Startdatum 11-01-2022
Rapportagedatum 13-01-2022

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

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectnummer 210349-B01
Rapportnummer 13600961 - 1

Orderdatum 11-01-2022
Startdatum 11-01-2022
Rapportagedatum 13-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7036782	11-01-2022	11-01-2022	ALC236
001	B2039067	11-01-2022	11-01-2022	ALC204
001	G7036767	11-01-2022	11-01-2022	ALC236

Paraaf :



**SGS Environmental Analytics B.V.**

Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

KP adviseurs BV
Lekdijk oost 12
3413MS JAARVELD

Betreft vraagnummer: LQ-2021/01290

Rotterdam, 23-12-2021

Beste Reimer van der Woude,

Op 21-12-2021 heeft u bij SGS een vraag gesteld waarvan de volgende gegevens bekend zijn:

Vraagnummer:	LQ-2021/01290
Rapportnummer(s):	13590241
Klant referentie:	210349-B01
Project beschrijving:	Copenweg (ongenummerd) te Lopik

Formulering van uw vraag:

Is de verdunning van monster 005 toegepast vanwege het verhoogd gehalte aan tetrachlooretheen, of heeft dit een andere reden? Ik twijfel aan de resultaten. Graag een cijfermatige controle van de uitgevoerde analyses.

In de bijlage treft u de gedetailleerde onderzoeksresultaten van uw vraag.
Deze brief bestaat inclusief voorpagina uit 2 pagina's.

Mocht u naar aanleiding hiervan nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager of ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Renate Lankester

Vraagnummer: LQ-2021/01290

Proces: Volatile water / Volatile Oil

Monsternummer: 13590241-005

Het laboratorium heeft uw vraag over het bovenstaande proces in behandeling genomen en komt tot de volgende conclusie:
Ja er is vedrond vooral voor tetrachlooretheen maar ook voor cis12dichlooretheen, die valt ook buiten het lineaire bereik.

Samenstelling Monster:

☐ Kleur

Opm.:

☐ Bezinksel

☐ Troebel

☐ Drijf laag

☐ Geur

Opm.:

☐ Monster afgevoerd

pH Waarde van het monster: n.a.

Komt de monsteromschrijving op de pot overeen met het LIMS systeem?

☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Komt de barcode op de pot overeen met het LIMS systeem?

☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Is de conservering correct?

☒ Ja ☐ Nee

Opm.:

Kwaliteitscontrole

Voldoet het controlemonster aan de eisen? ☒ Ja ☐ Nee

Opm.:

Voldoet de blanco aan de eisen? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Voldoen de instrumentcontroles? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Is er sprake van memory-effect? ☒ Nee ☐ Ja ☐ N.v.t.

Opm.:

Wijkt de gevoeligheid van de apparatuur af? ☒ Nee ☐ Ja ☐ N.v.t.

Opm.:

Is de berekening van het resultaat correct? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

BIJLAGE 5

TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidige geldende toetsingswaarden. Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is. Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als tussenwaarde):

De tussenwaarde: (achtergrondwaarde of streefwaarde + interventiewaarde) / 2

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013) en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374). In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.
- Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.
- Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2013).



Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25%					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke	Streefwaarde	Inventiewaarden	
	grondwater ²	grondwater	grondwater ²	arond	grondwater
		(AC)	(incl. AC)		
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m -mv)	(> 10 m -mv)	(> 10 m-mv)		
	(ua/l)	(ua/l)	(ua/l)	(ma/ka	(ua/l)
1. Metalen					
Antimoon	–	0.09	0.15	22	20
Arseen	10	7	7.2	76	60
Barium	50	200	200	– ⁸	625
Cadmium	0.4	0.06	0.06	13	6
Chroom	1	2.4	2.5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0.6	0.7	190	100
Koper	15	1.3	1.3	190	75
Kwik	0.05	–	0.01	–	0.3
Kwik (anorg.)	–	–	–	36	–
Kwik (ora.)	–	–	–	4	–
Lood	15	1.6	1.7	530	75
Molybdeen	5	0.7	3.6	190	300
Nikkel	15	2.1	2.1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem					
Stofnaam		Streefwaarde		Interventiewaarden	
		grondwater ²		arond	grondwater
		(ua/l)		(ma/ka	(ua/l)
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (ma Cl/l)		100 ma/l		–	–
Cvanide (vrii)		5		20	1.500
Cvanide (complex)		10		50	1.500
Thiocvanaat		–		20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen		0.2		1.1	30
Ethylbenzeen		4		110	150
Tolueen		7		32	1.000
Xylenen (som) ¹		0.2		17	70
Stvreen (vinylbenzeen)		6		86	300
Fenol		0.2		14	2.000
Cresolen (som) ¹		0.2		13	200
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) ⁵					
Naftaleen		0.01		–	70
Fenantreen		0.003*		–	5
Antraceen		0.0007*		–	5
Fluorantheen		0.003		–	1
Chryseen		0.003*		–	0.2
Benzo(a)antraceen		0.0001*		–	0.5
Benzo(a)pyreen		0.0005*		–	0.05
Benzo(k)fluorantheen		0.0004*		–	0.05
Indeno(1,2,3cd)pyreen		0.0004*		–	0.05
Benzo(ghi)perveen		0.0003		–	0.05
PAK's (totaal) (som 10) ¹		–		40	–
5. Gechloreerde koolwaterstoffen					
a. (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²		0.01		0.1	5
Dichloormethaan		0.01		3.9	1.000
1,1-dichloorethaan		7		15	900
1,2-dichloorethaan		7		6.4	400
1,1-dichlooretheen ²		0.01		0.3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹		0.01		1	20
Dichloorpropanen (som) ¹		0.8		2	80
Trichloormethaan (chloroform)		6		5.6	400
1,1,1-trichloorethaan		0.01		15	300
1,1,2-trichloorethaan		0.01		10	130
Trichlooretheen (Tri)		24		2.5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)		0.01		0.7	10
Tetrachlooretheen (Per)		0.01		8.8	40
b. chloorbenzenen ⁵					
Monochloorbenzeen		7		15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹		3		19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹		0.01		11	10

Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0.01	2.2	2.5
Pentachloorbenzenen	0.003	6.7	1
Hexachloorbenzeen	0.00009*	2.0	0.5
c. chloorfenolen⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0.3	5.4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0.2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0.03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0.01*	21	10
Pentachloorfenol	0.04*	12	3
d. polychloorbifenvlen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0.01*	1	0.01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	–	0.00018	nvt ⁶
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0.02 na/l*	4	0.2
DDT (som) ¹	–	1.7	–
DDE (som) ¹	–	2.3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0.004 na/l*	–	0.01
Aldrin	0.009 na/l*	0.32	–
Dieldrin	0.1 na/l*	–	–
Endrin	0.04 na/l*	–	–
Drins (som) ¹	–	4	0.1
α-endosulfan	0.2 na/l*	4	5
α-HCH	33 na/l	17	–
β-HCH	8 na/l	1.6	–
γ-HCH (lindaan)	9 na/l	1.2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0.05	–	1
Heptachloor	0.005 na/l*	4	0.3
Heptachloorepoxyde (som) ¹	0.005 na/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
–	–	–	–
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0.05* – 16 na/l	2.5	0.7
d. chloorfenox-aziinzuur herbiciden			
MCPA	0.02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 na/l	0.71	150
Carbaryl	2 na/l*	0.45	50
Carbofuran ²	9 na/l	0.017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0.5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	–	82	–
Diethyl ftalaat	–	53	–
Di-isobutyl ftalaat	–	17	–
Dibutyl ftalaat	–	36	–
Butyl benzylftalaat	–	48	–
Dihexyl ftalaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	–	60	–
Ftalaten (som) ¹	0.5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pvridine	0.5	11	30
Tetrahydrofuran	0.5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0.5	8.8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	–	75	630

Verklaring voetnoten

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en

de overige PAK een waarde ' < vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysesnorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opstelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien (Ci/Ii) > 1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat ' < rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodempem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodempem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \frac{[(A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof}))]}{[A + (B \times 25) + (C \times 10)]}$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodempem

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodempem

% lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodempem. Voor bodempem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.

%organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodempem Voor bodempem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodempem

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodempem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodempem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodempem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodempem.

Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodempemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

Grind, grindig	
Zand, zandig	
Leem, siltig	
Klei, kleiig	
Veen, humeus	

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boormulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld; getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie). Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN



Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM1 ¹ 1			MM2 ² 2			MM3 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	69.8	--	--	69.6	--	--	67.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.9	--	--	8.0	--	--	10.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	46	--	--	44	--	--	37	--	--
METALEN									
barium ⁺	310	185		250	155		240	173	
cadmium	0.34	0.301		0.35	0.314		0.33	0.298	
kobalt	12	7.26		11	6.91		11	8.01	
koper	28	21.3		26	20.3		25	20.8	
kwik ^o	0.07	0.0572		0.07	0.0582		0.07	0.0617	
lood	34	27.8		33	27.5		31	27.2	
molybdeen	1.5	1.5		1.3	1.3		1.2	1.2	
nikkel	46	28.8		39	25.3		37	27.6	
zink	110	77.1		100	72.2		110	87.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
chryseen	0.03	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
benzo(ghi)perylene	0.03	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.224	0.224		0.234	0.234		0.131	0.131	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	6.2		4.9	6.12		4.9	4.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	13	--	--	28	--	--	9	--	--
fractie C30-C40	12	--	--	22	--	--	8	--	--
totaal olie C10 - C40	30	38		50	62.5		<20	14	

Monstercode en monstertraject

¹ 13578358-001 MM1 MM1, 024: 0-50, 026: 0-50, 028: 0-50, 032: 0-50
² 13578358-002 MM2 MM2, 030: 0-50, 031: 0-50, 034: 0-50, 035: 0-50
³ 13578358-003 MM3 MM3, 039: 0-50, 040: 0-50, 048: 0-50, 050: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit,

Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

-  * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 46% humus 7.9%
2: lutum 44% humus 8%
3: lutum 37% humus 10%

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM4 ¹ 4			M5 ² 5			MM6 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	75.4	--	--	84.2	--	--	79.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.5	--	--	2.1	--	--	1.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	25	--	--	22	--	--	42	--	--
METALEN									
barium ⁺	280	280		110	122		260	168	
cadmium	0.27	0.307		<0.2	0.184		<0.2	0.149	
kobalt	9.6	9.6		6.1	6.73		8.7	5.69	
koper	22	23.8		9.6	11.7		23	20	
kwik ^o	0.06	0.0616		<0.05	0.038		0.06	0.0523	
lood	27	28.5		13	14.9		26	23.5	
molybdeen	1.1	1.1		<0.5	0.35		0.91	0.91	
nikkel	41	41	*	17	18.6		37	24.9	
zink	81	85.1		41	48.2		84	65.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.144	0.144		0.086	0.086		0.073	0.073	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.91		4.9	23.3	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C30-C40	11	--	--	7	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	25.5		<20	66.7		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 13578358-004 MM4 MM4, 058: 0-50, 060: 0-50, 071: 0-50, 073: 0-50

² 13578358-005 M5 M5, 061: 0-50

³ 13578358-006 MM6 MM6, 081: 0-50, 082: 0-50, 083: 0-50, 085: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit,

Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 25% humus 5.5%
5: lutum 22% humus 2.1%
6: lutum 42% humus 1.4%

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM7 ¹ 7 or br			MM8 ² 8 or br			MM9 ³ 9 or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	70.2	--	--	71.4	--	--	72.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.5	--	--	6.6	--	--	5.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	53	--	--	39	--	--	51	--	--
METALEN									
barium ⁺	310	163		260	179		300	163	
cadmium	0.36	0.319		0.29	0.28		0.32	0.287	
kobalt	11	5.88		11	7.66		12	6.63	
koper	24	17.2		24	20.4		27	19.8	
kwik ^o	0.07	0.0543		0.06	0.0527		0.07	0.0552	
lood	30	23.5		29	25.8		32	25.5	
molybdeen	0.98	0.98		1.0	1		1.4	1.4	
nikkel	44	24.4		39	27.9		44	25.2	
zink	94	60.6		92	72.8		100	66.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.07	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.04	--	--
chryseen	0.01	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.105	0.105		0.134	0.134		0.3	0.3	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.91		4.9	7.42		4.9	8.6	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	20	--	--	15	--	--	26	--	--
fractie C30-C40	15	--	--	11	--	--	22	--	--
totaal olie C10 - C40	30	54.5		30	45.5		50	87.7	

Monstercode en monstertraject

¹ 13578358-007 MM7 MM7, 043: 0-50, 046: 0-50, 053: 0-50, 056: 0-50

² 13578358-008 MM8 MM8, 064: 0-50, 065: 0-50, 075: 0-50, 079: 0-50

³ 13578358-009 MM9 MM9, 036: 0-50, 038: 0-50, 042: 0-50, 044: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit,

Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

-  * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 53% humus 5.5%
8: lutum 39% humus 6.6%
9: lutum 51% humus 5.7%

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM10 ¹ 10 or br			MM11 ² 11 or br			MM12 ³ 12 or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	68.9	--	--	73.6	--	--	78.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.7	--	--	3.3	--	--	4.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	52	--	--	43	--	--	28	--	--
METALEN									
barium ⁺	2600	1390	***	250	158		210	191	
cadmium	0.38	0.33		0.31	0.316		0.27	0.303	
kobalt	13	7.07		12	7.69		9.3	8.51	
koper	31	22.2		24	20.2		22	22.8	
kwik ^o	0.08	0.0622		0.07	0.0601		0.06	0.0597	
lood	35	27.4		26	22.9		86	88.2	*
molybdeen	1.7	1.7	*	0.90	0.9		0.92	0.92	
nikkel	51	28.8		46	30.4		32	29.5	
zink	110	71.3		92	70		89	88.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
chryseen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.144	0.144		0.134	0.134		0.164	0.164	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	7.31		4.9	14.8		4.9	10	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	28	--	--	15	--	--	20	--	--
fractie C30-C40	23	--	--	11	--	--	16	--	--
totaal olie C10 - C40	50	74.6		30	90.9		40	81.6	

Monstercode en monstertraject

¹ 13578358-010 MM10 MM10, 045: 0-50, 055: 0-50, 066: 0-50, 067: 0-50

² 13578358-011 MM11 MM11, 052: 0-50, 057: 0-50, 062: 0-50, 063: 0-50

³ 13578358-012 MM12 MM12, 070: 0-50, 080: 0-50, 087: 0-50, 088: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit,

Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

-  * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 52% humus 6.7%
11: lutum 43% humus 3.3%
12: lutum 28% humus 4.9%

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM13 ¹
Bodemtype ^{br}	13
	or br

monster voorbehandeling()	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	69.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.6	--	--
--	-----	----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	58	--	--
------------------------	----	----	----

METALEN

barium ⁺	310	150
cadmium	0.28	0.244
kobalt	13	6.41
koper	29	19.9
kwik ^o	0.08	0.0597
lood	33	24.9
molybdeen	1.3	1.3
nikkel	48	24.7
zink	110	66.7

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--
fluoranteen	0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--
chryseen	0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--
benzo(ghi)perylene	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.082	0.082	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	10.7	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	18	--	--
fractie C30-C40	15	--	--
totaal olie C10 - C40	30	65.2	

Monstercode en monstertraject

¹ 13578358-013 MM13 MM13, 068: 0-50, 077: 0-50, 078: 0-50, 089: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
13: lutum 58% humus 4.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM14 ¹			MM15 ²		
Bodemtype ^{br)}	1	or	br	2	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	82.0	--	--	77.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--	--	2.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	15	--	--	40	--	--
METALEN						
barium ⁺	110	162		170	115	
cadmium	<0.2	0.199		0.26	0.276	
kobalt	6.6	9.58		8.6	5.86	
koper	9.6	13.6		20	17.7	
kwik ^o	<0.05	0.0415		0.05	0.0443	
lood	13	16.4		25	22.9	
molybdeen	<0.5	0.35		0.75	0.75	
nikkel	24	33.6		30	21	
zink	44	62.7		79	63.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.04	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(ghi)perylene	<0.01	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.374	0.374	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	22.3	a	4.9	17.5	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	13	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	9	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	63.6		20	71.4	

Monstercode en monstertraject

¹ 13582056-001 MM14 MM14, 017: 0-50, 019: 0-50

² 13582056-002 MM15 MM15, 002: 0-50, 011: 0-50,
015: 0-50, 023: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit,

Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 15% humus 2.2%
2: lutum 40% humus 2.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	M16 ¹ 1			MM17 ² 2			MM18 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	64.7	--	--	74.8	--	--	69.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.0	--	--	1.9	--	--	3.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	53	--	--	11	--	--	42	--	--
METALEN									
barium ⁺	260	137		66	120		270	174	
cadmium	0.38	0.325		<0.2	0.212		0.25	0.253	
kobalt	11	5.88		5.9	10.5		10	6.54	
koper	28	19.8		8.7	13.7		23	19.5	
kwik ^o	0.10	0.077		<0.05	0.0439		<0.05	0.0302	
lood	32	24.7		<10	9.44		21	18.6	
molybdeen	1.5	1.5		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	45	25		21	35		43	28.9	
zink	94	60		36	58.6		88	67.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274		0.07	0.07		0.096	0.096	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	7		4.9	24.5	^a	4.9	12.6	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	10	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	20		<20	70		<20	35.9	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 13582057-001 M16 M16, 012: 50-100
² 13582057-002 MM17 MM17, 001: 50-100, 017: 50-100, 019: 50-100,
020: 50-100
³ 13582057-003 MM18 MM18, 005: 50-100, 006: 50-100, 013: 50-100,
014: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° 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.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1: lutum 53% humus 7%
 2: lutum 11% humus 1.9%
 3: lutum 42% humus 3.9%

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM19 ¹			MM20 ²		
Bodemtype ^{br)}	4	or	br	5	or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	67.3	--	--	42.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.3	--	--	19.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	53	--	--	36	--	--
METALEN						
barium ⁺	310	163		340	251	
cadmium	0.33	0.301		0.51	0.379	
kobalt	12	6.41		15	11.2	
koper	26	19		32	23.9	
kwik ^o	0.08	0.0623		0.09	0.0765	
lood	32	25.3		49	39.6	
molybdeen	0.97	0.97		1.8	1.8	*
nikkel	46	25.6		50	38	*
zink	100	65		140	105	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.17	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.19	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.10	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.12	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.87	0.451	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	11.4		4.9	2.54	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	19	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	12	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	32.6		40	20.7	

Monstercode en monstertraject

¹ 13582057-004 MM19 MM19, 003: 50-100, 016: 50-100, 021: 50-100,
022: 50-100

² 13582057-005 MM20 MM20, 008: 50-100, 009: 100-150, 010: 100-
150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° 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.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 4: lutum 53% humus 4.3%
 5: lutum 36% humus 19.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹		2 ²		3 ³		4 ⁴	
Bodemtype ^{bt)}	1		1		1		1	
	or	br	or	br	or	br	or	br
monster								
voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	70.9	--	68.5	--	75.9	--	69.4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
METALEN								
barium ⁺	340	182	360	192	260	139	350	187

Monstercode en monstertraject

1	13588066-001	1 1, 045: 0-50
2	13588066-002	2 2, 055: 0-50
3	13588066-003	3 3, 066: 0-50
4	13588066-004	4 4, 067: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 52% humus 6.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-12-2021 - 13:42)

Projectcode 210349-B01
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monsteromschrijving MM1 PFAS
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	66.7	66.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		-toetsing uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16	□	0.16	□	--	1.4	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	2.0	2.0				--		--	---
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.17	0.17			-		--	---	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	2.2	2.2 WO		2.2 WO		-	1.9	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	---
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15			--		--	---	---
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-		--	---	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.22	0.22	□	0.22	□	-	1.4	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	---
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	---

Monstercode 13590682-001
Monsteromschrijving MM1 PFAS MM1 PFAS, 005: 0-50, 043: 0-50, 064: 0-50, 019: 0-50

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-12-2021 - 13:42)

Projectcode 210349-B01
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monsteromschrijving MM2 PFAS
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	70.8	70.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.0	1.0			--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.10			-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.2	1.2	□	1.2	□	-	1.9	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11			--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18	□	0.18	□	-	1.4	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode 13590682-002
Monsteromschrijving MM2 PFAS MM2 PFAS, 014: 0-50, 042: 0-50, 057: 0-50, 066: 0-50

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-12-2021 - 13:42)

Projectcode 210349-B01
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monsteromschrijving MM3 PFAS
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	74.9	74.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	□	0.13	□	--	1.4	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	□	0.17	□	--	1.4	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	□	0.13	□	--	1.4	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	□	0.13	□	--	1.4	--	---
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.6	1.6				--		--	---
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12				--		--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.7	1.7	□	1.7	□	--	1.9	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.16	0.16				--		--	---
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1				--		--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.23	0.23	□	0.23	□	--	1.4	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---

Monstercode 13590682-003
Monsteromschrijving MM3 PFAS MM3 PFAS, 020: 0-50, 021: 0-50, 001: 0-50, 003: 0-50

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-12-2021 - 13:42)

Projectcode 210349-B01
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monsteromschrijving MM4 PFAS
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	73.1	73.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	□	0.12	□	--	1.4	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.8	1.8				--		--	---
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11				-		--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.9	1.9	□	1.9	□	-	1.9	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.25	0.25				--		--	---
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1				-		--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.32	0.32	□	0.32	□	-	1.4	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	1.4	--	---

Monstercode 13590682-004
Monsteromschrijving MM4 PFAS MM4 PFAS, 008: 0-50, 007: 0-50, 012: 0-50, 006: 0-50

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-12-2021 - 13:42)

Projectcode 210349-B01
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monsteromschrijving MM5 PFAS
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	72.9	72.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1		0.1	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.5	1.5			--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.17	0.17			-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.7	1.7	□	1.7	□	-	1.9	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17			--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1			-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24	□	0.24	□	-	1.4	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode 13590682-005
Monsteromschrijving MM5 PFAS MM5 PFAS, 017: 0-50, 018: 0-50, 002: 0-50, 022: 0-50

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-12-2021 - 13:42)

Projectcode 210349-B01
Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monsteromschrijving M6 PFAS
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.7	83.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23		--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.30	0.3	0.3	0.3	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		--			--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-			--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode 13590682-006
Monsteromschrijving M6 PFAS M6 PFAS, 061: 0-50

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocataanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

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

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹		
Bodemtype ^{br)}	1	or	br

monster voorbehandeling()	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	87.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	--
--	-----	----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	18	--	--
------------------------	----	----	----

METALEN

barium ⁺	140	181	
cadmium	0.44	0.595	
kobalt	5.3	6.78	
koper	21	27.6	
kwik ^o	0.08	0.091	
lood	50	60.2	*
molybdeen	0.70	0.7	
nikkel	19	23.8	
zink	160	208	*

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.01	--	--
fenantreen	0.18	--	--
antraceen	0.06	--	--
fluoranteen	0.47	--	--
benzo(a)antraceen	0.25	--	--
chryseen	0.23	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.18	--	--
benzo(a)pyreen	0.31	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.28	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.25	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.22	2.22	*

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.5	--	--
PCB 118(µg/kgds)	1.2	--	--
PCB 138(µg/kgds)	3.4	--	--
PCB 153(µg/kgds)	6.2	--	--
PCB 180(µg/kgds)	4.0	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	18.7	71.9	*

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	49	--	--
fractie C22-C30	140	--	--
fractie C30-C40	110	--	--
totaal olie C10 - C40	310	1190	*

Monstercode en monstertraject
¹ 13578360-001 1 1, MM depots: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° 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.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 18% humus 2.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM1 MM1 024: 0-50 026: 0-50 028: 0-50 032: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,9 % @
- lutumgehalte 46,0 % @

- lutumgehalte		46,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	310	184,808															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34	0,301	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	7,258	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	28	21,293	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,057	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	27,815	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,5	1,500	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	46	28,750	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	77,058	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds		0,224	0,224	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	0,0009								AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	0,0062	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		30	37,975	AW				AW			AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM2 MM2 030: 0-50 031: 0-50 034: 0-50 035: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8,0 % @
- lutumgehalte 44,0 % @

- lutumgehalte				44,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	250	155,000															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,35	0,314	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	6,913	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	20,260	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,058	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	33	27,500	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	39	25,278	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	72,165	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,234	0,234	AW					AW				AW				AW		AW	AW			
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009										AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	AW					AW				AW				AW		AW	AW			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	62,500	AW					AW				AW				AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM3 MM3 039: 0-50 040: 0-50 048: 0-50 050: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @
- lutumgehalte 37,0 % @

- lutumgehalte		37,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	240	173,023																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,33	0,298	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	8,010	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	20,833	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,062	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	31	27,165	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,2	1,200	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	37	27,553	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	87,500	AW				AW			AW				AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,131	0,131	AW				AW			AW				AW					AW	AW	
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW				AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	AW				AW			AW				AW					AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	14,000	AW				AW			AW				AW					AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM4 MM4 058: 0-50 060: 0-50 071: 0-50 073: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,5 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25.0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	280	280,000													<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,307	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,6	9,600	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	23,784	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,062	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	27	28,509	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,1	1,100	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	41	41,000	industrie			industrie			A			industrie			<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	81	85,103	AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,144	0,144	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0089	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	25,455	AW				AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: M5 M5 061: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 22,0 % @

- lutumgehalte				22,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	121,786														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,184	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,1	6,728	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,6	11,731	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,038	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	14,912	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	17	18,594	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	41	48,175	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,086	0,086	AW					AW			AW				AW		AW	AW		
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*	AW	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	66,667	AW					AW			AW				AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM6 MM6 081: 0-50 082: 0-50 083: 0-50 085: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 42,0 % @

- lutumgehalte		42,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	260	167,917																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,149	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,7	5,690	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	23	20,000	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,052	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	23,511	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,91	0,910	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	37	24,904	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	84	65,698	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds		0,073	0,073	AW			AW			AW				AW					AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		<20	70,000	AW			AW			AW				AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM7 MM7 043: 0-50 046: 0-50 053: 0-50 056: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,5 % @
- lutumgehalte 53,0 % @

- lutumgehalte				53,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	310	162,881														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,36	0,319	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	5,879	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	17,246	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,054	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	23,502	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,98	0,980	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	44	24,444	AW				AW			AW				AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	94	60,575	AW							AW				AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,105	0,105	AW					AW			AW				AW		AW	AW		
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW				AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0089	AW					AW			AW				AW		AW	AW		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	54,545	AW					AW			AW				AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM8 MM8 064: 0-50 065: 0-50 075: 0-50 079: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,6 % @
- lutumgehalte 39,0 % @

- lutumgehalte		39,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	260	179,111																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,280	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	7,663	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	20,397	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,053	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	29	25,785	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1	1,000	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	39	27,857	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	92	72,809	AW				AW			AW				AW				AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,134	0,134	AW					AW			AW				AW				AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0011									AW				AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0074	AW					AW			AW				AW				AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	45,455	AW					AW			AW				AW				AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM9 MM9 036: 0-50 038: 0-50 042: 0-50 044: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,7 % @
- lutumgehalte 51,0 % @

- lutumgehalte		51.0 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	300	163,158															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,287	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	6,634	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	27	19,829	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,055	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	25,492	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,4	1,400	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	44	25,246	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	66,178	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,3	0,300	AW					AW			AW				AW			AW	AW	
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0012									AW				AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0086	AW					AW			AW				AW			AW	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	87,719	AW					AW			AW				AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
⋆ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM10 MM10 045: 0-50 055: 0-50 066: 0-50 067: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,7 % @
- lutumgehalte 52,0 % @

- lutumgehalte				52,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	2600	1389,655																	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,38	0,330	AW			AW			AW			AW			>I	>I			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	7,065	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	31	22,222	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,062	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	35	27,369	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,7	1,700	wonen			wonen			A			wonen			<T	<T			
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	51	28,790	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	71,280	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,144	0,144	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0010							AW			AW			AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0073	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	74,627	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM11 MM11 052: 0-50 057: 0-50 062: 0-50 063: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 43,0 % @

- lutumgehalte				43,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	250	158,163														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,316	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	7,692	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	20,196	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,060	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	22,949	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,9	0,900	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	46	30,377	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	92	70,019	AW				AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,134	0,134	AW					AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW		*	AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW		*	AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW		*	AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW			AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW			AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW			AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021									AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW					AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	90,909	AW					AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM12 MM12 070: 0-50 080: 0-50 087: 0-50 088: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,9 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

- lutumgehalte				28,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	210	191,471														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,303	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,3	8,506	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	22,798	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,060	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	86	88,179	wonen			wonen			A				wonen			<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,92	0,920	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	32	29,474	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	88,150	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds		0,164	0,164	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	0,0100	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		40	81,633	AW			AW			AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578358 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM13 MM13 068: 0-50 077: 0-50 078: 0-50 089: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,6 % @
- lutumgehalte 58,0 % @

- lutumgehalte				58,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	310	150,156															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,244	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	6,414	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	29	19,863	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,060	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	33	24,911	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	48	24,706	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	66,696	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,082	0,082	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0107	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	65,217	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582056 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM14 MM14 017: 0-50 019: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte 15.0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	162,381														<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,199	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,6	9,581	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,6	13,649	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	16,443	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	24	33,600	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	62,665	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,073	0,073	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW			AW			AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW			AW			AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW			AW			AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW			
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,636	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582056 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM15 MM15 002: 0-50 011: 0-50 015: 0-50 023: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte 40,0 % @

- lutumgehalte				40,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	170	114,565													<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,276	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,6	5,864	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	17,699	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,044	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	22,899	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,75	0,750	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	30	21,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	79	63,490	AW			AW			AW			AW			AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,374	0,374	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	71,429	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582057 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: M16 M16 012: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,0 % @
- lutumgehalte 53,0 % @

- lutumgehalte		53,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	260	136,610										<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,38	0,325	AW				AW			AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	5,879	AW				AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	28	19,765	AW				AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,1	0,077	AW				AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	24,727	AW				AW			AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,5	1,500	AW				AW			AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	45	25,000	AW				AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	94	59,954	AW				AW			AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,274	0,274	AW					AW			AW		AW	AW		
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0010						AW			AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0070	AW					AW			AW		AW	AW		
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	20,000	AW					AW			AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582057 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM17 MM17 001: 50-100 017: 50-100 019: 50-100 020: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte 11.0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	66	120,353																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,212	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,9	10,453	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,7	13,737	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,444	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	21	35,000	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	58,605	AW			AW				AW				AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW				AW				AW	AW	
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*		AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW				AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582057 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM18 MM18 005: 50-100 006: 50-100 013: 50-100 014: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,9 % @
- lutumgehalte 42,0 % @

- lutumgehalte				42,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	270	174,375														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,253	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	6,541	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	23	19,464	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,030	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	18,613	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	43	28,942	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	88	67,748	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,096	0,096	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW		
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW		*		AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW				AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW		*		AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW				AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW				AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW				AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW				AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0126	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	35,897	AW			AW			AW				AW			AW	AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582057 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM19 MM19 003: 50-100 016: 50-100 021: 50-100 022: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,3 % @
- lutumgehalte 53,0 % @

- lutumgehalte				53,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	310	162,881														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,33	0,301	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	6,413	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	18,955	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,062	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	25,349	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,97	0,970	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	46	25,556	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	64,980	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW		*								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW				AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW		*		AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW				AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016							AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0114	AW			AW			AW				AW			AW	AW		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	32,558	AW			AW			AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13582057 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: MM20 MM20 008: 50-100 009: 100-150 010: 100-150

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 19,3 % @
- lutumgehalte 36,0 % @

- lutumgehalte		36,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen																	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	340	250,952										<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,51	0,379	AW			AW				AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	15	11,175	AW			AW				AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	32	23,910	AW			AW				AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,077	AW			AW				AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	49	39,554	AW			AW				AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,8	1,800	wonen			A				wonen		<T	<T		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	50	38,043	wonen			A				wonen		<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	140	104,841	AW			AW				AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,87	0,451	AW			AW				AW		AW	AW		
PCB																	
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0004				AW				AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0025	AW			AW				AW		AW	AW		
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	20,725	AW			AW				AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13578360 Datum toetsing: 13-12-2021 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Monster: 1 1 MM depots: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,6 % @
- lutumgehalte 18,0 % @

- lutumgehalte		18,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	140	180,833															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,44	0,595	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,3	6,776	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	27,632	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,091	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	50	60,198	wonen			wonen			A				wonen				<T	<T			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	19	23,750	AW			AW			AW				AW				AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	160	207,600	industrie	X		industrie	X		A	X			industrie	X			<T	<T			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,22	2,220	wonen				wonen			A				wonen				<T	<T			
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW		*										
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW		*										
PCB 101		mg/kg ds	0,0025	0,0096							A	X											
PCB 118		mg/kg ds	0,0012	0,0046							A												
PCB 138		mg/kg ds	0,0034	0,0131							A	X											
PCB 153		mg/kg ds	0,0062	0,0238							A	X											
PCB 180		mg/kg ds	0,004	0,0154							A	X											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0187	0,0719	industrie	X	X		industrie	X		A	X			industrie	X			<T	<T			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	310	1192,308	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X			>industrie	X			<T	<T			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	5	3	3	2	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	3	3	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	10	7	3	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	10	7	3	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	3	3	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹		2 ²		3 ³		4 ⁴	
METALEN								
barium	200	*	160	*	110	*	100	*
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	<2		<2		<2		8.0	
koper	<2		<2		<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		<2		<2	
molybdeen	<2		<2		<2		<2	
nikkel	<3		3.0		<3		22	*
zink	28		<10		11		37	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 13590241-001 1 1, 001-1: 150-250
² 13590241-002 2 2, 002-1: 225-325
³ 13590241-003 3 3, 003-1: 150-250
⁴ 13590241-004 4 4, 004-1: 150-250

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de

-  *interventiewaarde*
-  *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	5 ¹	6 ²	7 ³	8 ⁴
METALEN				
barium	270 *	450 **	310 *	570 **
cadmium	<0.2	<0.2	<0.2	0.56 *
kobalt	4.2	<2	<2	3.2
koper	<2	2.5	7.5	2.3
kwik	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	<2	4.7	6.1	43 *
molybdeen	<2	<2	<2	<2
nikkel	8.3	4.3	19 *	20 *
zink	24	19	61	280 *
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<10 *# ^b	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	<5.0 #	<0.2	<0.2	3.9
ethylbenzeen	<5.0 #	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	<5.0 --#	<0.1 --	<0.1 --	0.13 --
p- en m-xyleen	<10 --#	<0.2 --	<0.2 --	0.40 --
xylenen (0.7 factor)	10.5 *	0.21 a	0.21 a	0.53 *
styreen	<5.0 #	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	1.4 *	<0.02 a	<0.02 a	0.02 *
interventie factor vluchtige aromaten	0.0200	0.0002	0.0002	0.000286
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<10 #	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	<10 #	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	<5.0 *# ^b	<0.1 a	<0.1 a	<0.1 a
cis-1,2-dichlooretheen	220 --	<0.1 --	<0.1 --	<0.1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<5.0 --#	<0.1 --	<0.1 --	<0.1 --
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	223.5 ***	0.14 a	0.14 a	0.14 a
dichloormethaan	<10 *# ^b	<0.2 a	<0.2 a	<0.2 a
1,1-dichloorpropan	<5.0 --#	<0.2 --	<0.2 --	<0.2 --
1,2-dichloorpropan	<5.0 --#	<0.2 --	<0.2 --	<0.2 --
1,3-dichloorpropan	<5.0 --#	<0.2 --	<0.2 --	<0.2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	10.5 *	0.42	0.42	0.42
tetrachlooretheen	1400 ***	<0.1 a	<0.1 a	<0.1 a
tetrachloormethaan	<5.0 *# ^b	<0.1 a	<0.1 a	<0.1 a
1,1,1-trichloorethaan	5.3 *	<0.1 a	<0.1 a	<0.1 a
1,1,2-trichloorethaan	<5.0 *# ^b	<0.1 a	<0.1 a	<0.1 a
trichlooretheen	44 *	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	<10 *# ^b	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	<10 ***# ^b	<0.2 a	<0.2 a	<0.2 a
tribroommethaan	<10 #	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12-C22	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22-C30	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30-C40	<25 --	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50	<50

Monstercode en monstertraject

1	13590241-005	5 5, 005-1: 150-250
2	13590241-006	6 6, 006-1: 200-300
3	13590241-007	7 7, 007-1: 250-350
4	13590241-008	8 8, 008-1: 150-250

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de

-  *interventiewaarde*
-  *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹	2 ²	3 ³
METALEN			
barium	-	280 *	150 *
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0.2	-	-
1,2-dichloorethaan	<0.2	-	-
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0.14 a	-	-
dichloormethaan	<0.2 a	-	-
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --	-	-
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --	-	-
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	-	-
tetrachlooretheen	<0.1 a	-	-
tetrachloormethaan	<0.1 a	-	-
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	-	-
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	-	-
trichlooretheen	<0.2	-	-
chloroform	<0.2	-	-
vinylchloride	<0.2 a	-	-
tribroommethaan	<0.2	-	-

Monstercode en monstertraject

¹ 13598312-001 1 1, 005-1: 150-250
² 13598312-002 2 2, 006-1: 200-300
³ 13598312-003 3 3, 008-1: 150-250

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
METALEN				
barium	50	338	625	20

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Copenweg (ongenummerd) te Lopik
Projectcode 210349-B01

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 1¹

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	

Monstercode en monstertraject

¹ 13600961-001 1 1, 005-1: 150-250

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-  * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20

¹⁾ S *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*