

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Van der Kunbuurt in Amsterdam



Ref.: NL202022783-R21-1069
12 november 2021

Gemeente Amsterdam

Contactpersoon Mevrouw H. van Hoek
Adres Postbus 1104
 1000 BC AMSTERDAM

RPS Advies- en Ingenieursbureau bv

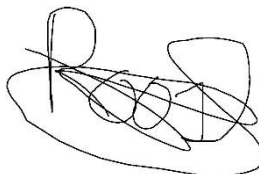
Projectleider F.J.E. van der Sterre
Projectnummer NL202022783
Kenmerk NL202022783-R21-1069
Datum 12 november 2021
Versie 1.0

Handtekening



Akkoord
F.J.E. van der Sterre
Controleur/projectleider

Handtekening



Akkoord
R. Lindemulder
Adviseur/auteur

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

**2001 + 2002**

RPS advies- en ingenieursbureau bv in Leerdam

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van zijn werkzaamheden en is hiervoor gecertificeerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001:2015 en ISO 14001:2015
- VGM Checklist Aannemers (VCA**)
- BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen grond; protocol 1001)
- BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek; protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018)
- BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie (water)bodemsanering; protocollen 6001 en 6003)

RPS advies- en ingenieursbureau bv is een onafhankelijk adviesbureau. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, RvA-Testen en BRL SIKB 1000, 2000, 6000).

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Algemeen	6
1.2	Aanleiding	6
1.3	Doelstelling.....	6
1.4	Toegepaste normen	6
1.5	Opbouw rapportage	7
2	VOORONDERZOEK	8
2.1	Ligging locatie en algemene gegevens	8
2.2	Historische gegevens.....	8
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	10
2.4	Achtergrondwaarden.....	11
2.5	Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).....	11
2.6	Geologie en geohydrologie	12
2.7	Conclusie vooronderzoek	12
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.1	Onderzoekshypothesen	14
3.2	Onderzoeksopzet verkennend bodem- en verhardingsonderzoek.....	14
3.3	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek.....	15
4	UITGEVOERD VELDWERK.....	16
4.1	Veldwerk	16
4.2	Lokale bodemopbouw.....	16
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	16
4.3.1	Bodemonderzoek.....	16
4.3.2	Asbest-in-puinonderzoek	17
4.4	Meetresultaten grondwatermonsters	17
5	RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	18
5.1	Samenstelling analysemonsters	18
5.2	Toetsingskaders.....	19
5.2.1	Toetsingswaarden grond	19
5.2.2	Landelijk Toetsingskader Per- en Polyfluoralkylstoffen PFAS.....	20
5.2.3	Toetsingskader PFAS gemeente Amsterdam	21
5.3	Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek.....	22
5.4	Toetsingsresultaten grondwatermonsters.....	23
5.5	Interpretatie	24
5.6	CROW 400.....	25
6	RESULTATEN FUNDERINGSONDERZOEK	26
6.1	Samenstelling funderingsmateriaal	26
6.1.1	Laboratoriumonderzoek	26
6.1.2	Resultaten fundatieonderzoek	26
6.1.3	Interpretatie fundatieonderzoek	26
6.2	Verkennd onderzoek asbest in puin	26
6.2.1	Laboratoriumonderzoek asbest	26
6.2.2	Toetsingskader asbest.....	27
6.2.3	Resultaten asbestonderzoek	27
6.2.4	Interpretatie asbestonderzoek	27

7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
7.1	Conclusies.....	28
7.2	Toetsing hypothesen.....	29
7.3	Hergebruiksmogelijkheden	29
7.4	Aanbevelingen	29
7.5	Kwaliteit.....	29

BIJLAGEN

1. Locatieoverzicht met weergave boor- en graaflocaties
2. Boorprofielen
3. Toetsingskader
4. Analysecertificaten
5. Getoetste analyseresultaten
6. Foto's van de onderzoekslocatie
7. Bodemrapportage NAZCA

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Dit rapport behandelt het verkennend bodemonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van de gemeente Amsterdam. De projectlocatie ligt in de Van der Kunbuurt en omvat de Goudriaanstraat en Van der Kunstraat in Amsterdam. Deze rapportage heeft betrekking op het onderzoek dat bij RPS staat geregistreerd onder het nummer NL202022783.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De onderzoekslocatie ligt in de Van der Kunbuurt. Bij de herontwikkeling wordt grond (max. tot 2,0 m -mv) ontgraven. Voor de mogelijke realisatie van de ondergrondse parkeergarage wordt grond tot 6,0 m -mv ontgraven. De onderzoekslocatie heeft in totaal een oppervlakte van circa 1,7 ha bestaande uit bebouwing, klinkerverharding, trottoirverharding en onverhard gebied.

1.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- Bepalen van de kwaliteit van de grond tot max. tot 6,0 m -mv (ter plaatse van de voorgenomen parkeergarage) en tot 2,0 m -mv (de hele locatie).
- Bepalen asbestgehalte bovengrond.
- Bepalen PFAS-gehalte in de grond.
- Bepalen van de veiligheidsklasse van de bodem (grond en grondwater) conform CROW 400.
- Bepalen aanwezigheid van asbest in fundatie.
- Bepalen van de dikte, hoeveelheid en indicatieve kwaliteit van de fundering.
- Indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de bodem en het aanwezige funderingsmateriaal (op basis van het BKK).

1.4 Toegepaste normen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **NEN 5725** (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', oktober 2017). Het vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de **ARVO 2020** (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend onderzoek, 26 mei 2020). De **ARVO 2020** is een verbijzondering van de **NEN 5740+A1** (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', april 2016) en de leidende norm binnen gemeente Amsterdam.

Het onderzoek naar de fundatie onder de weg is onderzocht volgens de **ARVO2020** strategie onderzoek fundering kleinschalige locatie (tabel 5.5) in combinatie met de **NEN5897** strategie terreinen, afgedekte funderingslaag, kleinschalig (paragraaf 6.5.3.3.).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

1.5 Opbouw rapportage

- In hoofdstuk 2 is een beeld gegeven van de onderzoekslocatie. Aspecten als ligging, terrein-inrichting en grondgebruik zijn hierbij toegelicht. Tevens is in dit hoofdstuk duidelijk gemaakt welke bodembelastende activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksstrategie. Hierin zijn hypothesen gesteld en een toelichting gegeven op het uitgevoerde veldonderzoek, de wijze van monsternamen en laboratoriumonderzoek.
- Het uitgevoerde veldwerk is in hoofdstuk 4 beschreven. Bodemopbouw, grondwaterstanden en zintuiglijke waarnemingen zijn in dit hoofdstuk behandeld.
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5.
- In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het funderingsonderzoek behandeld.
- In hoofdstuk 7 zijn conclusies getrokken naar aanleiding van het veld- en laboratoriumonderzoek en zijn aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Ligging locatie en algemene gegevens

Het onderzoek betreft het openbare gebied ter plaatse van de Van der Kunstraat en Goudriaanstraat in Amsterdam. De onderzoekslocatie bevindt zich in de Van der Kunbuurt in Amsterdam-Oost.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van circa 1,4 ha bestaande uit bebouwing, klinkerverharding, tegelverharding en onverhard gebied.

In figuur 2.1 zijn de onderzoekslocaties weer-gegeven. In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.



Figuur 2.1: gehele onderzoekslocatie rood omrand, ligging toekomstige parkeergarage blauw gearceerd.

Tabel 2.1: algemene gegevens onderzoekslocatie

algemene gegevens		informatiebron
locatie	Van der Kunstraat en Goudriaanstraat	opdrachtgever
plaats	Amsterdam	opdrachtgever
huidige eigenaar	gemeente Amsterdam	opdrachtgever
kadastrale aanduiding	gemeente Amsterdam, sectie A, perceelnummers: 3749 t/m 3753 (geheel) 3755, 3925, 4210 en 4499 (gedeeltelijk)	Kadaster
x-,y-coördinaten	122.848 – 484.436 (middelpunt)	ArcGis
oppervlakte onderzoekslocatie	1,4 ha	opdrachtgever
huidig gebruik / bestemming	openbare gebied (bebouwing, onbebouwd, rijbaan of voetpad)	opdrachtgever
bebouwing op het terrein	4 verdiepingen flats	opdrachtgever/veldinspectie
terreinverharding	klinker- en tegelverhardingen	veldinspectie

In bijlage 1 is een gedetailleerde tekening van de onderzoekslocatie met de boor- en graaflocaties opgenomen.

2.2 Historische gegevens

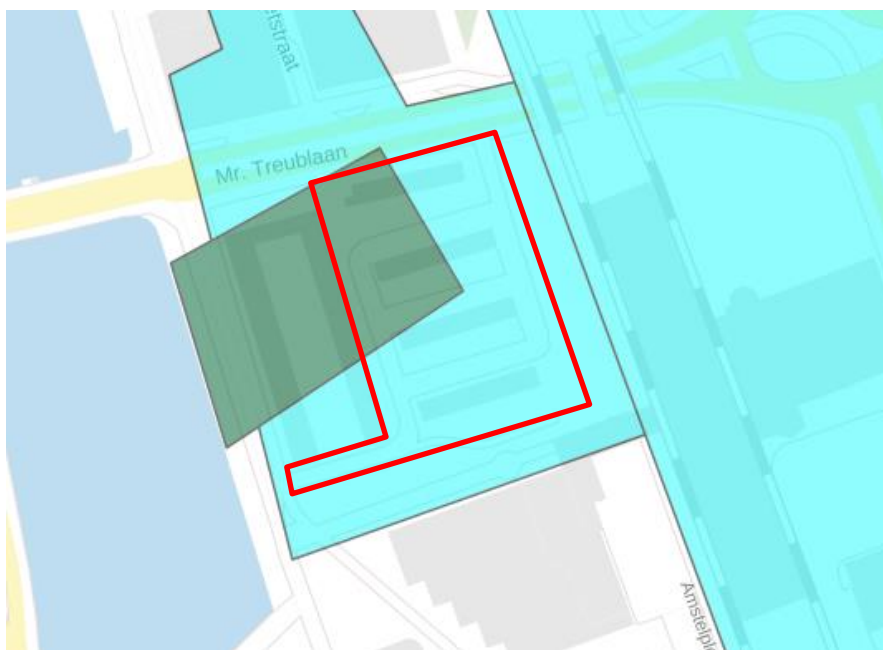
Bij de Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied (ONZKG) is navraag gedaan naar beschikbare gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de naastgelegen percelen. Tot slot is bodeminformatie geraadpleegd via NAZCA.

(Bodembedreigende) activiteiten op de locatie

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat de locatie in vooroorlogs gebied ligt.

Op en binnen een straal van 25 m zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend over de aanwezigheid van (ondergrondse) brandstoftanks.

Op de kaart van ophogingen en slootdempingen is sprake van meerdere ophogingen in het onderzoeksgebied. Het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie is opgehoogd/gedempt in de periode 1700-1799 (donkergroen in figuur 2.2). De overige locatie is opgehoogd in de periode 1933-1944 (licht blauw in figuur 2.2). Het materiaal waarmee is opgehoogd is niet gespecificeerd. Op de kaart zijn geen slootdempingen zichtbaar.



Figuur 2.2: ophoog/dempingsperioden 1700-1799 (donkergroen), 1933-1944 (licht blauw) en onderzoekslocatie (rood omrand) (bron Nazca)

Branden in Amsterdam

In het document 'kroniek van branden in Amsterdam' is geen melding bekend op of in de nabije omgeving van de locatie. De onderzoekslocatie kan hierdoor niet als bronlocatie voor PFAS als gevolg van brandblusmiddelen worden beschouwd.

Japanse duizendknoop

Zover bekend is de Japanse duizendknoop niet waargenomen op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie.

Luchtfoto's en ander kaartmateriaal

Op basis van de beschikbare oude luchtfoto's en kaartmateriaal, geraadpleegd via Topotijdreis.nl ligt de onderzoekslocatie in de wijk Amstel Boulevard. Op Topotijdreis.nl is zichtbaar dat in deze wijk rond 1900 gebouwd werd. Destijds bestond het voornamelijk uit meerdere boerderijen. In de jaren '40 van de vorige eeuw is de wijk verder ontwikkeld maar is op de onderzoeklocatie de bebouwing verwijderd. De huidige bebouwing is vanaf de jaren '60 zichtbaar op kaartmateriaal.

Locatie-inspectie

Op 12 oktober 2021 heeft de heer T.A.J. Groeneveld, medewerker van RPS, een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens deze locatie-inspectie, voor uitvoering van het veldwerk, zijn geen bodem-bedreigende of verdachte situaties geconstateerd. Hierbij is gelet op aanwijzingen van brandstoftanks (o.a. vulpunten, ontluchtingspunten), deze zijn niet waargenomen.

Foto's van de locatie-inspectie zijn opgenomen in de bijlage 6.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden een groot aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Een samenvatting van de meest recente/relevante onderzoeken is navolgend beschreven.

Verkennd bodemonderzoek rijwielstalling te Amsterdam Amstel, AM0000009552, Oranjewoud, 17 maart 2003

Het onderzoek van Oranjewoud heeft plaatsgevonden in het zuidoosten van de onderzoekslocatie. Uit het onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, PAK en minerale olie. In de ondergrond en grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Rapportage Indicatie partijkeuring Van der Kunstraat te Amsterdam, AM0000038571, BK Ingenieurs, d.d. 26 september 2013

Op basis van de analyseresultaten is de partij indicatief ingedeeld in de kwaliteitsklasse "Wonen". De toetsingswaarde voor kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde" wordt overschreden door de parameters kwik, lood en zink.

VO Fietsenstallingen nabij NS-Station Amsterdam Amstel, NZ036305529, Movares, d.d. 26 januari 2017

Uit het onderzoek is gebleken dat, ten oosten van de huidige onderzoekslocatie, de grond (0,40 - 0,60 m -mv) sterk verontreinigd is met lood met een beperkte omvang (<25 m³). Ten zuidoosten van de locatie is een sterke lood verontreiniging (> 25 m³) aanwezig. Deze lood verontreiniging is niet afgeperkt. Uit het onderzoek is tevens gebleken dat de grond licht verontreinigd is met koper, kwik, zink en/of PAK. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen en sterk verhoogde concentraties met arseen aangetoond. De verhoogde arseenconcentratie is van natuurlijke oorsprong. Tijdens het indicatieve onderzoek naar asbest in grond is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbestmateriaal aangetoond in de puinhoudende grond.

BUS TU fietsenstalling station Amsterdam Amstel, NZ036305531, Movares, d.d. 26 september 2017

De sterk verontreinigde grond met lood is na de werkzaamheden teruggeplaatst.

Verkennd onderzoek NEN 5740, NZ036312878, CRUX Engineering BV, d.d. 30 december 2019

Uit het onderzoek, in het zuidelijk deel van huidige onderzoekslocatie, is te concluderen dat ter plaatse van de Van der Kunstraat onder de rijbaan een puinfundatie ligt. Het funderingsmateriaal kwam destijds in aanmerking voor hergebruik.

In de grond (0,00 - 1,00 m -mv) is plaatselijk een bijmenging met puin aangetroffen. De puinhoudende bovengrond onder het fietspad is matig verontreinigd met zink. De overige puinhoudende grond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. De zintuiglijke schone grond is maximaal licht verontreinigd met kwik, lood en/of zink. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen (vermoedelijk natuurlijke oorsprong) en licht xylenen en naftaleen.

Bij het onderzoek is asbest zowel zintuiglijk als analytisch niet aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van de hellingbaan is een verontreiniging met PFOS aangetoond.

Bodem- en verhardingenonderzoek Berlagebrug te Amsterdam, NZ036314407, Stantec B.V., d.d. 13 mei 2020

Uit het onderzoek, ten noordwesten van de onderzoekslocatie, is gebleken dat de bovengrond niet verontreinigd is. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of PCB aangetoond en een matige verontreiniging aan lood. Er is analytisch geen asbest aangetoond. Wel is de grond verontreinigd met PFAS.

2.4 Achtergrondwaarden

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt (in de wijk Amstel Boulevard), is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. De Van der Kunbuurt ligt in zone B en zone 3 (overzichtskaart bodemkwaliteitszones). In de bodemkwaliteitskaart zijn gemiddelde en achtergrondwaarden opgenomen die in het gebied voorkomen. Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet de boven- en ondergrond aan bodemkwaliteitsklasse **industrie**. De locatie ligt binnen bodemfunctieklasse wonen.

2.5 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voor komen. De stofgroep bestaat uit ruim 6.000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroc-taanzuur (PFOA), perfluoroc-taansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Inmiddels worden er al meer dan vijftig jaar producten gemaakt en gebruikt waar PFAS in voorkomt. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten wordt PFAS in Nederland en breder in Europa, inmiddels niet alleen bij puntbronnen, maar diffuus verspreid in het milieu aangetroffen.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bron: tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en website bodemplus FAQ PFAS

Voor de regio Noordzeekanaalgebied, inclusief de gemeente Amsterdam, is een bodemkwaliteitskaart opgesteld voor PFOS en PFOA. De bodemkwaliteitskaart heeft betrekking op twee bodemtrajecten, de bovengrond (0,0 tot 0,5 m -mv) en de toplaag van de ondergrond (0,5 tot 1,0 m -mv). De kaart geeft geen informatie over de dieper gelegen bodemlagen en de overige PFAS-verbindingen.

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit een kaart met uitgesloten gebieden, een ontgravingskaart en een toepassingskaart. De onderzoekslocatie ligt niet binnen een van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten gebied.

De Ontgravingskaart bestaat uit één onderdeel, met de bodemkwaliteit "Klasse Niet ingedeeld-PFOS/PFOA – Vrij Toepasbaar", gebaseerd op de resultaten voor Zone Landelijk en Zone Stedelijk/Industrieel. In deze zones is voor zowel PFOS als PFOA in beide onderzochte bodemlagen telkens de (aan te passen) bodemkwaliteits-toepassingseis "Klasse Niet ingedeeld-PFOS/PFOA – Vrij Toepasbaar" aan de orde.

Doordat de onderzoekslocatie binnen de op de ontgravingskaart gemarkeerde percelen ligt, is voor de beide bodemlagen (0,0-0,5 en 0,5-1,0 m -mv) toepassing overal binnen de Regio Noordzeekanaal-gebied, na aanvullend milieuhygiënisch vooronderzoek, in principe mogelijk.

In de toepassingskaart voor de Regio Noordzeekanaalgebied zijn de maximale toepassingseisen voor twee te onderscheiden onderdelen aangegeven. In het als "Klasse Niet ingedeeld-PFOS/PFOA- Vrij Toepasbaar" aangeduide gebied mag bij het gebruik van deze kaart als bewijsmiddel tot 1,0 m -mv alleen PFOS < 1,5 µg/kg d.s. en PFOA < 1,7 µg/kg d.s. toegepast worden (met bodemtypecorrectie vanaf 10% organische stof). In het als "Gebiedsspecifiek beleid Stedelijk/Industrieel " aangeduide gebied mag tot 1,0 m -mv PFOS < 3 µg/kg d.s. en PFOA < 7 µg/kg d.s. toegepast worden (met bodemtypecorrectie vanaf 10% organische stof). De onderzoekslocatie ligt in gebiedsspecifiek beleid Stedelijk/Industrieel.

Omdat voor de Bodemkwaliteitszone Landelijk het strengste criterium geldt ("niet verontreinigd conform de provinciale achtergrondkwaliteitswaarde") en voor het aangewezen gebiedsspecifieke deel op basis van de Bodemkwaliteitszone Stedelijk/Industrieel de LMW's gelden, zijn de toepassingseisen onafhankelijk van de bodemfunctiekaarten.

2.6 Geologie en geohydrologie

Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is gebruikgemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland, via www.dinoloket.nl (TNO).

Lokale bodemopbouw

Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Geohydrologie

In tabel 2.2 is geohydrologie tot circa 34 m -mv opgenomen.

Tabel 2.2: geohydrologie onderzoekslocatie

diepte (m -mv)	geohydrologische eenheid	lithologie
0,0 – 13,9	holocene afzettingen	zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
13,9 – 20,7	formatie van Bostel	zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grind of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
20,7 – 33,5	Eem formatie	zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal schelphoudend

Grondwater

De regionale grondwaterstroming is noordoostelijk gericht. Zeer lokaal kan de grondwaterstroming afwijken door verschillen in bodemopbouw, nabijheid van watergangen, drainagestelsels en door humane bodemversturende activiteiten.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook vindt er in de directe nabijheid geen grondwateronttrekking plaats.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn er concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat een deel van de onderzoekslocatie (boven- en ondergrond) mogelijk sterk verontreinigd is met lood. Verder is de boven- en ondergrond naar verwachting licht verontreinigd met individuele zware metalen, PAK en minerale olie. Verder is het grondwater verdacht op het voorkomen van arseen en naftaleen. De locatie kan als 'verdacht' worden beschouwd voor bodemverontreiniging.

In voorgaande onderzoeken zijn geen aanwijzingen gevonden dat de locatie verontreinigd is met asbest.

PFAS

Met betrekking tot PFAS is de bodem verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS-verbindingen. De verdenking op het voorkomen van PFAS komt voort uit het gestelde in het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Gesteld wordt dat de bovenste circa 1,0 m van alle bodems en/of geroerde bodemlagen in Nederland verdacht zijn op het voorkomen van PFAS.

Fundatie

Er wordt van uitgegaan dat onder de verharding een fundering aanwezig is. Indien dit het geval is, is het funderingsmateriaal verdacht op de aanwezigheid van asbest en wordt de fundatie onderzocht op asbest, samenstelling en uitloging.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoekshypothesen

Grond en grondwater

Uit het vooronderzoek zijn concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de locatie, of een deel ervan, verontreinigd is met één of meer stoffen. De onderzoekshypothese luidt 'vooorlogs gebied, verdacht voor bodemverontreiniging' zoals beschreven in paragraaf 3.3.5 van de ARVO 2020.

Funderingsmateriaal

Er wordt van uitgegaan dat onder de klinkerverharding een fundering aanwezig is. Indien dit het geval is, is het funderingsmateriaal verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Gezien de onbekende aard, herkomst en leeftijd van het aanwezige funderingsmateriaal wordt vooralsnog uitgegaan van de hypothese dat het materiaal niet herbruikbaar is als een 'niet vormgegeven bouwstof.'

3.2 Onderzoekopzet verkennend bodem- en verhardingsonderzoek

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd gebaseerd op de Amsterdamse richtlijn voor verkennend bodemonderzoek, de ARVO:2020, onderzoeksstrategie voor vooroorlogse wijken. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan het voorkomen van PFAS. Het aantal boringen en de te nemen grondmonsters per oppervlakte is bepaald op basis van tabel 3.1 van paragraaf 3.3.5.

Het onderzoek naar de fundatie onder de rijbaan (klinkers) en trottoir (tegels) wordt onderzocht volgens de ARVO2020 en de NEN5897 (§6.5.3.3: "afgedekte funderingslagen, kleinschalig"). De boringen worden in de openbare doorgaande weg geplaatst. Bij deze werkzaamheden worden verkeersmaatregelen getroffen. De fundatielaag wordt onderzocht op asbest en indicatief op samenstelling en uitloging.

De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Bij de herinrichting en ontwikkeling van de ondergrondse parkeergarage wordt plaatselijk de grond (max. tot 6,0 m -mv) ontgraven. Op deze locatie worden zes aanvullende diepe boringen uitgevoerd.

Bij de monsternamen wordt extra aandacht geschonken aan kleding en schoeisel. Een en ander om contaminatie van de monsters met PFAS-gerelateerde stoffen te voorkomen.

Tabel 3.1: overzicht veldwerkzaamheden

onderdeel	oppervlakte	boring tot 2,0 m -mv	boring tot 6,0 m -mv	peilbuis	asbestgatispectiegat (tot 0,5 m onder fundatie)	boring tot 2,0 m -mv i.c.m. asbestinspectiegat
gehele locatie	1,4 ha	8*		7		6*
toekomstige parkeergarage	5.250 m ²		6*			
wegen binnen projectgebied	2.500 m ²				7	

*) Maakt samen een totaal van 20x 2,0 m-mv (conform ARVO vooroorlogs)

Het uitkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op kleur en samenstelling en gedetailleerd weergegeven in profielbeschrijvingen. Grondmonsters worden genomen uit trajecten van maximaal 50 cm. Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen worden apart bemonsterd, zodat gerichte analyse van deze lagen mogelijk is.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt tevens aandacht besteed aan het voorkomen van asbest en asbestgelijkende materialen in de bodem. Indien er asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen (o.a. puin) dan wordt opgeschaald naar en NEN5707 asbest-onderzoek. De locatie is vooralsnog niet asbestverdacht.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt tevens aandacht besteed aan het voorkomen van de Japanse duizendknoop.

De peilbuizen worden een week na plaatsing nogmaals afgepompt en bemonsterd en in het veld onderzocht op pH (zuurgraad) en elektrische geleiding (EC).

3.3 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

De opzet is afgestemd met de gemeente Amsterdam. In tabel 3.2 is inzichtelijk gemaakt welke analyses er uitgevoerd dienen te worden. De analyses worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium uitgevoerd conform de geldende richtlijn. Voor analyses op grond en grondwater geldt het AS3000 (Accreditatieschema 3000).

Tabel 3.2: laboratoriumonderzoek bodem

onderdeel	oppervlakte	grond ¹ (ARVO)	grondwater ² (ARVO)	grondwater ³ (lozingspakket)	PFAS ⁴ (ter verificatie)
gehele locatie	1,7 ha	7x top 1 7x top 2 7x diep 1 optie: asbest in grond ⁶	7x	2x	2x top 1 2x top 2
toekomstige parkeergarage	5.250 m ²	12 x diep 2			
wegen binnen projectgebied	2.500 m ²	3x asbest in fundatie 1x samenstelling ⁵ met uitloging			

1) droge stof, arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB's - som 7) en chloride

2) arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen (BTEXNS), gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen, bromoform en minerale olie (GC).

3) CZV, Kjeldahl-N, chloride, sulfaat-opgelost, fosfaat totaal, metalen arseen, ijzer, mangaan, droogrest onopgeloste bestanddelen, calcium en bicarbonaat)

4) 30 stoffen uit de PFAS-advieslijst handelingskader d.d. 12 juli 2019 (Bodemplus)

5) samenstelling (PAK, PCB en minerale olie)

6) Asbest-onderzoek wordt uitsluitend uitgevoerd bij aantreffen puin of ander asbestverdacht materiaal in de grond.

Van alle grond(meng)monsters wordt afzonderlijk het gehalte van organisch stof en lutum bepaald.

4 UITGEVOERD VELDWERK

Het veldwerk heeft bestaan uit een verkennend bodemonderzoek en een funderingsonderzoek.

4.1 Veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn gefaseerd uitgevoerd op 12, 13 en 14 oktober 2021 door de heren T.A.J. Groeneveld en M. van de Vliert onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562/12). De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform tabel 3.1.

In verband met de uit te voeren onderzoeken is bij het Kadaster Klic een graafmelding uitgevoerd. Voor de werkzaamheden waren met betrekking tot de aanwezige kabels en leidingen diverse voorzorgsmaatregelen noodzakelijk. Voorafgaand aan de werkzaamheden is door Waternet en Verizon goedkeuring verkregen. Daarnaast is een WIOR-vergunning aangevraagd voor de uit te voeren werkzaamheden. Het WIOR-meldingsnummer voor het onderzoek betreft W21025802.

4.2 Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw kan als volgt worden gekarakteriseerd:

- De bodem van 0,00 m -mv tot maximaal 6,00 m -mv bestaat uit matig fijn, matig siltig zand.
- Plaatselijk ligt een kleilaag van 4,00 - 5,50 m -mv.

Het freatisch grondwater is aangetroffen op een diepte variërend van 1,00 m -mv tot 1,50 m -mv. In bijlage 2 zijn de profielbeschrijvingen als boorstaten opgenomen.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

4.3.1 Bodemonderzoek

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn zintuiglijk afwijkingen aan de bodem geconstateerd. Deze afwijkingen zijn opgenomen in tabel 4.2. Indien aan een bodemlaag geen zintuiglijke afwijking is geconstateerd, is de betreffende laag ook niet in de tabel opgenomen.

Tabel 4.1: zintuiglijke waarnemingen

nummer boring	diepte (m -mv)	zintuiglijke waarneming	eind diepte boring (m -mv)
004	0,00 - 0,50	sporen baksteen	6,00
006	0,30 - 0,50	fundatie laag	2,00
008	0,30 - 0,50	fundatie laag	2,00
009	0,00 - 0,50	sporen baksteen	6,00
011	0,20 - 0,50	fundatie laag	2,00
012	0,50 - 2,00	sporen baksteen	2,00
013	0,20 - 0,50	fundatie laag	2,00
018	0,20 - 0,50	fundatie laag	2,00
020	0,20 - 0,50	fundatie laag	2,00
A01	0,20 - 0,50	fundatie laag	1,00
A02	0,30 - 0,50	fundatie laag	1,00
A03	0,20 - 0,50	fundatie laag	1,00
A04	0,30 - 0,50	fundatie laag	1,00
A05	0,20 - 0,50	fundatie laag	1,00
A06	0,20 - 0,50	fundatie laag	1,00
A07	0,30 - 0,50	fundatie laag	1,00
P04	0,20 - 0,50	fundatie laag	3,00
P05	0,30 - 0,50	zwak baksteenhoudend	2,70
P06	0,50 - 0,80	zwak baksteenhoudend en resten beton	2,70

Behoudens de fundatielagen zijn er zintuigelijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een asbestverontreiniging in de bodem. Er is nergens puin of anderszins asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er is daarom geen aanvullend asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd.

4.3.2 Asbest-in-puinonderzoek

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn de volgende zaken geconstateerd:

- De weersomstandigheden waren geen reden voor een verminderde visuele waarneming; er was geen neerslag, weinig wind en geen mist.
- In geen van de inspectiegaten is asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.
- In totaal zijn dertien inspectiegaten onder de wegverharding in het fundatiemateriaal geplaatst. Na inspectie en zeven is het puin bemonsterd.
- Door de aanwezige elementverharding was het niet mogelijk om een maaiveldinspectie uit te voeren.
- De inspectie-efficiency van het vrijgekomen monstermateriaal is daarentegen 90-100%.

In paragraaf 4.3 (tabel 4.2) zijn de zintuiglijke waarnemingen opgenomen.

4.4 Meetresultaten grondwatermonsters

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen op 20 oktober 2021 is het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het grondwater vastgesteld met behulp van een geijkte troebelheid/pH/EC-meter. De bemonstering is uitgevoerd door de heer J.T.E. Warring van RPS onder Kwalibo-erkenning. Het EC wordt als maat gehanteerd voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water en wordt uitgedrukt in micro-Siemens per centimeter ($\mu\text{S/cm}$) of milli-Siemens per centimeter (mS/cm). In tabel 4.3 zijn de resultaten van deze metingen weergegeven.

Tabel 4.2: gegevens grondwatermonsters

nummer peilbuis	filterstelling (m -mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	troebelheid (NTU)	gws tijdens plaatsing (m -mv)	gws tijdens bemonstering (m -mv)
P01	1,70 - 2,70	6,97	1.014	28	1,20	1,41
P02	1,70 - 2,70	7,23	981	27	1,20	1,40
P03	1,90 - 2,90	6,62	1.091	44	1,40	1,43
P04	2,00 - 3,00	6,94	754	29	1,50	1,31
P05	1,70 - 2,70	6,84	756	30	1,20	1,34
P06	1,70 - 2,70	6,69	1.369	38	1,20	1,20
P07	1,50 - 2,50	6,45	413	33	1,00	1,19

De pH en EC kunnen voor de onderzoekslocatie als normale waarden worden beschouwd.

Met betrekking tot troebelheid dient te worden gesteld dat wanneer de waarde hoger ligt dan 10 NTU, de eventueel gemeten verontreinigingen in het grondwater met slecht oplosbare organische parameters (onder andere PAK en PCB), mogelijk veroorzaakt kunnen zijn door de aanwezigheid van gronddeeltjes.

5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Dit hoofdstuk gaat in op de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

5.1 Samenstelling analysemonsters

De laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet, weergegeven in tabel 3.2. Het onderzoek naar asbest is uitsluitend uitgevoerd in de 'verdachte' funderingslaag. De opzet en de resultaten hiervan zijn beschreven in hoofdstuk 6.

De samenstelling van de mengmonsters van de boven- en ondergrond heeft plaatsgevonden in het laboratorium van SGS Analytics in Hoogvliet. Hierbij is rekening gehouden met de geografische indeling van de onderzoekslocatie en bodemtypen.

In de tabellen 5.1 en 5.2 zijn de specificaties van de grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 5.1: samenstelling grond(meng)monsters

nummer (meng)monster	nummer boring	diepte (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	Onderzoeksdoel
Top1_MM01	004, 009 P05	0,00 - 0,50 0,30 - 0,50	ARVO	bepalen kwaliteit baksteenhoudende bovengrond (zand)
Top1_MM02	001 005 P01, P02	0,05 - 0,50 0,08 - 0,50 0,00 - 0,50	ARVO + PFAS	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone bovengrond (zand)
Top1_MM03	007 008 011 P03	0,08 - 0,50 0,08 - 0,30 0,08 - 0,20 0,00 - 0,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone bovengrond (zand)
Top1_MM04	010 012 015 P05	0,08 - 0,50 0,00 - 0,50 0,08 - 0,50 0,00 - 0,30	ARVO + PFAS	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone bovengrond (zand)
Top1_MM05	016	0,30 - 0,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone bovengrond (klei)
Top1_MM06	016 017 018	0,05 - 0,30 0,00 - 0,50 0,08 - 0,20	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone bovengrond (zand)
Top1_MM07	019 020 P06 P07	0,00 - 0,50 0,08 - 0,20 0,07 - 0,50 0,00 - 0,30	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone bovengrond (zand)
Top2_MM08	P06	0,50 - 0,80	ARVO	bepalen kwaliteit baksteen en betonhoudende ondergrond (zand)
Top2_MM09	002, 003, 005 P02	0,50 - 1,00 0,60 - 1,00	ARVO + PFAS	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Top2_MM10	007, 008, 009, 011	0,50 - 1,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Top2_MM11	012, 013, A05, P04	0,50 - 1,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Top2_MM12	014, 015, A04, A06	0,50 - 1,00	ARVO + PFAS	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Top2_MM13	016, 017, 018	0,50 - 1,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Top2_MM14	019, 020, A07 P07	0,50 - 1,00 0,50 - 0,80	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep1_MM15	001, 003, P02	1,00 - 1,50 1,00 - 1,40	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep1_MM16	002, 004, 005 P01	1,00 - 1,50 1,20 - 1,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep1_MM17	007, 008, 009 P03	1,00 - 1,50 1,10 - 1,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep1_MM18	010, 014, 015 P05	1,00 - 1,50 0,80 - 1,30	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep1_MM19	012, 013, P04	1,00 - 1,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)

nummer (meng)monster	nummer boring	diepte (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	Onderzoeksdoel
Diep1_MM20	016, 017	1,00 - 1,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep1_MM21	018, 019, 020 P07	1,00 - 1,50 1,20 - 1,60	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond (zand)
Diep2_MM22	001, 003 P01 P02	1,50 - 2,00 1,50 - 1,90 1,40 - 1,80	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM23	009, 010, P03 P05	1,50 - 2,00 1,30 - 1,80	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM24	012	0,50 - 2,00	ARVO	bepalen kwaliteit ondergrond met sporen baksteen (zand)
Diep2_MM25	016 P06 P07	2,00 - 2,50 1,70 - 2,20 1,60 - 2,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM26	001, 010, P04 P06	2,50 - 3,00 2,20 - 2,70	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM27	004, 009, 010, 016	3,00 - 3,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM28	001, 004, 009, 016	3,50 - 4,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM29	001, 010, 014, 016	4,00 - 4,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM30	009	4,00 - 5,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (klei)
Diep2_MM31	001, 004, 010, 014	4,50 - 5,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM32	004, 010, 014, 016	5,00 - 5,50	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)
Diep2_MM33	001, 009, 014, 016	5,50 - 6,00	ARVO	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone diepe ondergrond (zand)

Tabel 5.2: overzicht grondwatermonsters

nummer watermonster	nummer boring	filterstelling (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
P01-1	P01	1,70 - 2,70	ARVO-pakket grondwater	bepalen kwaliteit grondwater
P02-1	P02	1,70 - 2,70	ARVO-pakket grondwater + lozingspakket	
P03-1	P03	1,90 - 2,90	ARVO-pakket grondwater	
P04-1	P04	2,00 - 3,00	ARVO-pakket grondwater	
P05-1	P05	1,70 - 2,70	ARVO-pakket grondwater	
P06-1	P06	1,70 - 2,70	ARVO-pakket grondwater	
P07-1	P07	1,50 - 2,50	ARVO-pakket grondwater + lozingspakket	

5.2 Toetsingskaders

5.2.1 Toetsingswaarden grond

Toetsing van de analyseresultaten vindt plaats aan de toetsingswaarden zoals die op 1 juli 2013 van kracht zijn geworden (Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013), zie ook 'Toelichting op het Wbb' in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst met BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice van SIKB-IHW) via de webapplicatie @MIS.

Grond

In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen de AW2000-waarde (voorheen: 'streefwaarde') en de interventiewaarden. Als actiewaarde (tussenwaarde) voor nader onderzoek geldt $\frac{1}{2}$ maal de interventie- plus de achtergrondwaarde $((AW+I) * \frac{1}{2})$. Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

AW2000	=	achtergrondwaarde
T	=	actiewaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde)
I	=	interventiewaarde

Dit leidt tot de volgende indeling:

- gehalte < AW2000 - niet verontreinigd
- gehalte > AW2000 en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

Alvorens de analyseresultaten te toetsen worden deze naar standaard bodem omgerekend (organische stof 10% en humus 25%). Voor barium geldt dat per 1 april 2009 wettelijk geen eis meer is vastgesteld.

Grondwater

In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen streef- en interventiewaarden. Als actiewaarde voor nader onderzoek geldt $\frac{1}{2}$ maal de interventie- plus de streefwaarde $((S+I) * \frac{1}{2})$. Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

S	=	streefwaarde
T	=	actiewaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde)
I	=	interventiewaarde

Dit leidt tot de volgende indeling:

- gehalte < S - niet verontreinigd
- gehalte > S en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

De toetsingswaarden voor grondwater zijn landelijk vastgesteld.

De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de volledige Botova toetsingsrapportages aan de geldende achtergrond-/streef-, en interventiewaarden opgenomen.

5.2.2 Landelijk Toetsingskader Per- en Polyfluoralkylstoffen PFAS

Vooruitlopend op de definitieve normstelling voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie is op 2 juli 2020 een aangepaste voorlopige norm boven de bepalingsgrens vastgesteld. In onderstaande tabel 5.3 zijn de toepassingsnormen van grond op de landbodem en in oppervlaktewater weergegeven.

Tabel 5.3: toepassingsnormen voor het toepassen van PFAS-houdende grond (in $\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)¹

Toepassings situatie		Toepassingsnorm			
		PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Op de landbodem					
Grond toepassen boven grondwatervniveau ²					
	Bodemfunctieklaas	bodemkwaliteitsklaas			
	landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie			
	wonen of industrie	landbouw/natuur			
	wonen of industrie	wonen of industrie			
Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwatervniveau ²		3,0	7,0	3,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		0,1	0,1	0,1	0,1
Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau ³ , met inbegrip van grootschalig toepassen		0,9	0,8	0,8	0,8
In oppervlaktewater					
In een Rijksoppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas					
-het toepassen van grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies ⁴ .		3,7	0,8	0,8	0,8
In een regionaal oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas					
-het toepassen van grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies ⁴ .		1,1	0,8	0,8	0,8

Toepassingssituatie	Toepassingsnorm			
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁵	3,7	0,8	0,8	0,8
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater ^{5, 6}	1,1	0,8	0,8	0,8

- Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- De kwaliteit van grond of baggerspecie die wordt toegepast moet vergelijkbaar of schoner zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem
- Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

Voor de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie is niet alleen het tijdelijk handelingskader van belang, maar dient vanzelfsprekend ook te worden voldaan aan alle verplichtingen die voor het toepassen voortvloeien uit het Besluit bodemkwaliteit.

Bron: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie, geactualiseerde versie 2 juli 2020

Voor de gemeenten die voorafgaande aan de publicatie van het tijdelijk handelingskader al gebieds-specifiek beleid hebben vastgesteld, blijft dit beleid van kracht.

Bron: website bodemplus, FAQ PFAS.

5.2.3 Toetsingskader PFAS gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft voor de bepaling of op een locatie al dan niet sprake is van een bodemverontreiniging met PFAS en het hergebruik van PFAS-houdende grond een beleidsregel¹ voor PFAS en de bodemkwaliteitskaart PFOS / PFOA² vastgesteld. Onderstaand zijn de belangrijkste normwaarden en toetsingscriteria uit deze beleidsregel weergegeven. De beleidsregel gaat voor op de regels geformuleerd in het Tijdelijk Handelingskader van het Rijk.

Teneinde te bepalen of op een locatie al dan niet sprake is van een bodemverontreiniging met PFAS, worden door de gemeente Amsterdam de in tabel 5.4 weergegeven toetsingswaarden gehanteerd.

Tabel 5.4: toetsingswaarden PFAS-beleidsregel gemeente Amsterdam

	grond (ug/kg d.s.)			grondwater (ug/l)		
	PFOS	PFOA	overige PFAS*	PFOS	PFOA	overige PFAS*
niet verontreinigd	≤ 1,5	≤ 1,7	≤ 1,5	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01
verontreinigd – geen saneringsnoodzaak	≤ 110	≤ 1.100	≤ 110	≤ 4,7	≤ 0,39	≤ 4,7
ernstig verontreinigd - saneringsnoodzaak	> 110	> 1.100	> 110 (Σ PFAS >440**)	> 4,7	> 0,39	> 4,7 (Σ PFAS >18,8**)

* Vermelde normwaarden gelden voor de individuele PFAS-verbindingen.

** Wanneer de som van de individuele PFAS-gehalten anders dan PFOS en/of PFOA groter is dan 4 maal de interventiewaarde voor de individuele PFAS, is ook sprake van een ernstige verontreiniging.

Overeenkomstig het landelijke beleid voor hergebruik, geregeld in het Besluit bodemkwaliteit, zijn toepassingen van grond en baggerspecie waar onderzoek gedaan is naar de voor bodemtype gecorri-

¹ Besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam houdende regels omtrent PFAS in de bodem (Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020), Gemeentebblad nr. 30609, d.d. 5 februari 2020.

² ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA Regio Noordzeekanaalgebied (hoofdrapport, versie 3.2), Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Dossiernummer 9037072, d.d. 2 januari 2020.

geerde aanwezige gehalten aan PFAS binnen de gemeente Amsterdam toegestaan na (dubbele) toetsing op stofniveau aan de Bodemfunctie (uit de vigerende Nota bodembeheer) en de Bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Er moet per stof voldaan worden aan de strengste eis volgens de navolgende functie- en kwaliteitsklasse-indeling. De dubbele toets dient te worden uitgevoerd voor de locatie waar de toepassing plaatsvindt. Dit geldt ook voor de vormen van tijdelijke opslag van grond en baggerspecie (anders dan verspreidbare bagger) zoals genoemd in het Besluit. De in tabel 5.5 weergegeven Bodemfunctie- en Bodemkwaliteitsklasseringen met bijbehorende maximale waarden voor een standaard bodem op stofniveau voor PFOS en PFOA zijn geschikt voor toepassing:

Tabel 5.5: hergebruiksmogelijkheden niet ernstig PFAS houdende grond of bagger

	maximaal gehalte in µg/kg ds*.			
	PFOS	PFOA	overige PFAS	som overige PFAS@
toepassing binnen zones bodemkwaliteitskaart PFOS/PFOA				
Klasse Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar	1,5	1,7	1,5	6
Klasse Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Toepasbaar	3	7	3	12
toepassing op basis van vastgestelde kwaliteit ontvangende bodem*				
Klasse PFOS/PFOA-Wonen	5	89	5	20
Klasse PFOS/PFOA-Industrie	50	170	50	200
bijzondere bodemtoepassingen#				
PFAS-Grootschalige Bodem Toepassing (in kern)**	3	7	3	12
verspreiden op aangrenzend perceel of tijdelijk opslaan in een weilanddepot**	3	7	3	12

* Maximaal gehalte na toepassen bodemtype correctie.

** Mits er na toepassing geen contact optreedt met het grondwater en er geen invloed is naar kwetsbare objecten.

Voor de bijzondere bodemtoepassingen geldt als verbijzondering dat wanneer uit specifiek bodemonderzoek op de plek en diepte van toepassing blijkt dat al sprake is van gehalten boven de in de tabel vermelde waarden, dat toepassing alsnog mogelijk is. Toepassing is mogelijk na uitvoering de dubbele toetsing (bodemfunctie en -kwaliteit), waarbij de strengste geldt.

@ De individuele gehalten mogen hierbij de maximale waarde voor PFOS niet overschrijden.

5.3 Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek

Toetsingsresultaten grond

In de geanalyseerde grond(meng)monsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden conform de Wbb aangetoond. In de onderstaande tabel (tabel 5.6) zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.6: analyseresultaten grond(meng)monsters

(meng) monster	nummer boring	diepte (m -mv)	Wbb	overschrijdende parameter(s)	Bbk (indicatief)
Top1_MM01	004, 009, P05	0,00 - 0,50	>AW	cadmium, kwik, lood, zink, PAK en PCB	Klasse industrie
Top1_MM02	001, 005, P01, P02	0,00 - 0,50	>AW	kwik en PAK	Klasse industrie
Top1_MM03	007, 008, 011, P03	0,00 - 0,50	>AW	minerale olie	Klasse industrie
Top1_MM04	010, 012, 015, P05	0,00 - 0,50	>AW	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB	Klasse industrie
Top1_MM05	016	0,30 - 0,50	>AW	kwik, PAK, PCB en minerale olie	Klasse industrie
Top1_MM06	016, 017, 018	0,00 - 0,50	>AW	kwik, lood, zink en PCB	Klasse industrie
Top1_MM07	019, 020, P06, P07	0,00 - 0,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Top2_MM08	P06	0,50 - 0,80	<AW	-	Altijd toepasbaar
Top2_MM09	002, 003, 005, P02	0,50 - 1,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Top2_MM10	007, 008, 009, 011	0,50 - 1,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Top2_MM11	012, 013, A05, P04	0,50 - 1,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Top2_MM12	014, 015, A04, A06	0,50 - 1,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Top2_MM13	016, 017, 018	0,50 - 1,00	<AW	-	Altijd toepasbaar

(meng) monster	nummer boring	diepte (m -mv)	Wbb	overschrijdende parameter(s)	Bbk (indicatief)
Top2_MM14	019, 020, A07, P07	0,50 - 1,00	>AW	PAK	Klasse wonen
Diep1_MM15	001, 003, P02	1,00 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep1_MM16	002, 004, 005, P01	1,00 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep1_MM17	007, 008, 009, P03	1,00 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep1_MM18	010, 014, 015, P05	1,00 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep1_MM19	012, 013, P04	1,00 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep1_MM20	016, 017	1,00 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep1_MM21	018, 019, 020, P07	1,00 - 1,50	>AW	molybdeen	Altijd toepasbaar
Diep2_MM22	001, 003, P01, P02	1,40 - 2,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM23	009, 010, P03, P05	1,30 - 2,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM24	012	0,50 - 1,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM25	016, P06, P07	1,60 - 2,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM26	001, 010, P04, P06	2,20 - 3,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM27	004, 009, 010, 016	3,00 - 3,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM28	001, 004, 009, 016	3,50 - 4,00	>AW	kobalt en nikkel	Altijd toepasbaar
Diep2_MM29	001, 010, 014, 016	4,00 - 4,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM30	009	4,00 - 5,50	>AW	kwik en minerale olie	Niet toepasbaar > industrie
Diep2_MM31	001, 004, 010, 014	4,50 - 5,00	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM32	004, 010, 014, 016	5,00 - 5,50	<AW	-	Altijd toepasbaar
Diep2_MM33	001, 009, 014, 016	5,50 - 6,00	<AW	-	Altijd toepasbaar

De analyseresultaten van PFAS zijn zowel getoetst aan het landelijk beleid als aan het gebieds-specifieke beleid van de gemeente Amsterdam. In onderstaande tabel (tabel 5.7) is hiervan een overzicht gegeven met betrekking tot de beleidsregel voor toetsingswaarden en hergebruik. De aan-gegeven analyseresultaten betreffen de meetwaarden. Omdat er in geen van de mengmonsters een gehalte organisch stof is gemeten hoger dan 10%, zijn de meetwaarden hier niet aan gecorrigeerd.

Tabel 5.7: analyseresultaten grond(meng)monsters PFAS

(meng) monster (diepte m – mv)	PFOS (µg/kg ds)	PFOA (µg/kg ds)	overige PFAS (µg/kg ds)	gebiedsspecifiek (toetsingswaarden)	gebiedsspecifiek (hergebruik)	landelijk (hergebruik)
Top1_MM02 (0,00 - 0,50)	2,53	0,75	PFBA (0,11) PFNA (0,16)	verontreinigd – geen saneringsnoodzaak	toepasbaar	wonen of industrie
Top1_MM04 (0,00 - 0,50)	2,79	1,27	PFBA (0,20)	verontreinigd – geen saneringsnoodzaak	toepasbaar	wonen of industrie
Top2_MM09 (0,50 - 1,00)	0,53	0,26	-	niet verontreinigd	vrij toepasbaar	landbouw/natuur
Top2_MM12 (0,50 - 1,00)	0,77	0,14	-	niet verontreinigd	vrij toepasbaar	landbouw/natuur

5.4 Toetsingsresultaten grondwatermonsters

In de geanalyseerde grondwatermonsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden van de Wbb aangetoond. De overschrijdingen zijn opgenomen in tabel 5.8. Als voor een bepaalde component geen overschrijding is aangetoond, is deze component niet in de tabel opgenomen.

Tabel 5.8: overzicht gemeten overschrijdingen in de grondwatermonsters

nummer watermonster	Wbb	overschrijdende parameter(s)
P01-1	>I	arseen
P02-1	>S	chromium
P03-1	>S	nikkel en tetrachlooretheen
P04-1	>S	arseen
P05-1	>S	tetrachlooretheen
P06-1	>I	arseen
	>S	barium
P07-1	>S	arseen

In aanvulling op het standaardpakket grondwater zijn ook enkele lozingsparameters geanalyseerd. In onderstaande tabel zijn deze weergegeven.

Tabel 5.9: overzicht gemeten lozingsparameters*

analyses	peilbuis 02 (in mg/l)	peilbuis 07 (in mg/l)	lozingseisen (niet vuil water riool) (in mg/l)	lozingseisen in oppervlaktewater (in mg/l)
chloride	31	84	1.000	-
ijzer	3,3	0,82	5	-
onopgeloste bestanddelen	13	48	50	20

*) de overige lozingsparameters zijn wel geanalyseerd maar niet getoetst. De gemeten waarden zijn opgenomen op het analysecertificaat in bijlage 4.

Wanneer de analyseresultaten van het grondwater uit de peilbuizen en de lozingsparameters worden getoetst aan de eisen van het besluit lozen buiten inrichtingen artikel 3.2 blijkt dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn bij het lozen van grondwater op een (niet vuilwater) riool. Voor het of lozen op oppervlaktewater zijn op basis van de onopgeloste bestanddelen wel aanvullende maatregelen benodigd.

Geadviseerd wordt de meetwaarden van de bovenstaande lozingsparameters toe te voegen aan de meldingsvergunning lozen op riolering bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Na het indienen van de melding beoordeelt de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied of de lozingsparameters voldoen.

5.5 Interpretatie

Grond

De bovengrond (Top1, 0,00 - 0,50 m -mv) is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie. De ondergrond (Top2, 0,50 - 1,00 m -mv) is plaatselijk in het zuidwesten van de onderzoekslocatie licht verontreinigd met PAK. De rest van ondergrond is niet verontreinigd.

De diepe ondergrond (Diep1, 1,00 - 1,50 m -mv) is grotendeels niet verontreinigd. Enkel in het zuidwesten van de locatie (mengmonster Diep1_MM19) bevat de diepe ondergrond een licht verhoogd gehalte aan molybdeen.

De diepere ondergrond (Diep2, 3,50 - 4,00 m -mv) is licht verontreinigd met kobalt en/of nikkel. Tevens is de diepere ondergrond plaatselijk (boring 009) licht verontreinigd met kwik en minerale olie.

Mengmonster Diep2_MM30 (zintuigelijk schone kleilaag) is geclassificeerd als zijn 'niet toepasbaar > industrie' wegens het verhoogde gehalte aan minerale olie. Indicatief voldoet de niet tot licht verontreinigde grond variërend aan bodemkwaliteitsklassen 'altijd toepasbaar' tot 'industrie'.

PFAS

De bodem tot 0,5 m-mv (Top1) van de onderzoekslocatie is op basis van het lokaal beleid verontreinigd met PFAS zonder saneringsnoodzaak en toepasbaar onder voorwaarden. De ondergrond (Top2) is niet verontreinigd met PFAS en is daarom vrij toepasbaar.

Grondwater

Het grondwater van de peilbuizen P01 en P06 is sterk verontreinigd met arseen. Mede omdat ook uit de eerdere onderzoeken in de buurt is gebleken dat het grondwater lokaal sterk verontreinigd is met arseen kan worden gesteld dat er sprake is van een natuurlijke oorsprong. Er is eigenlijk geen sprake van een “grondwaterverontreiniging” (maar van een verhoogde achtergrondwaarde).

In de overige peilbuizen is het grondwater maximaal licht verontreinigd met arseen, barium, chroom, nikkel en tetrachlooretheen. Een verhoogde concentratie van zware metalen in het grondwater heeft vaak een natuurlijke oorsprong.

Voor het lozen van het grondwater op een (niet vuilwater) riool zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Voor het lozen van het grondwater op oppervlaktewater zijn wel aanvullende maatregelen noodzakelijk.

5.6 CROW 400

Op basis van de analyseresultaten wordt gesteld dat conform de CROW-publicatie 400 ‘werken in en met verontreinigde bodem’ geen veiligheidsklasse van toepassing is. Wel zijn altijd ‘basis-hygiënische maatregelen’ van toepassing.

6 RESULTATEN FUNDERINGSONDERZOEK

Dit hoofdstuk gaat in op de resultaten van het funderingsonderzoek (samenstelling, uitloging en asbest-in-puin).

6.1 Samenstelling funderingsmateriaal

6.1.1 Laboratoriumonderzoek

De laboratoriumwerkzaamheden met betrekking tot het funderingsonderzoek onder de asfaltverharding zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van SGS Analytics in Hoogvliet. De fundatielaag is onderzocht op samenstelling en uitloging. De aangetroffen fundatielaag bestaat uit puin en baksteen. In onderstaande tabel zijn de gegevens van het mengmonster en de uitgevoerde analyse weergegeven.

Tabel 6.1: samenstelling mengmonster funderingsonderzoek

nummer (meng)monster	nummer boringen	diepte (m -mv)	analysepakket	onderzoeksdoel
Sam_MM1	A01, A03, A05 A07	0,20 - 0,50 0,30 - 0,50	Samenstelling en uitloging	bepalen kwaliteit fundatiemateriaal op samenstelling

6.1.2 Resultaten fundatieonderzoek

Omdat de bemonstering niet conform de BRL1002 is uitgevoerd hebben de resultaten van het samenstellingsonderzoek een indicatief karakter. De analyses worden getoetst aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit. Bijlage A betreft de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden voor bouwstoffen. In het kader van dit onderzoek gaat het om een niet vormgegeven bouwstof.

Tabel 6.2: resultaten funderingsonderzoek

mengmonster	nummer boringen	diepte (m -mv)	samenstelling	overschrijdende parameter(s)	emissie	overschrijdende parameter(s)
Sam_MM1	A01, A03, A05 A07	0,20 - 0,50 0,30 - 0,50	toepasbaar (<SW)	-	toepasbaar (<EW)	-

6.1.3 Interpretatie fundatieonderzoek

Het aanwezige funderingsmateriaal is onderzocht op samenstelling voor eventueel hergebruik. Uit de toetsing aan bijlage A (maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden) van de Regeling bodemkwaliteit blijkt dat al het funderingsmateriaal toepasbaar is op basis van samenstelling en emissiewaarden.

6.2 Verkennend onderzoek asbest in puin

6.2.1 Laboratoriumonderzoek asbest

In onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters van het asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 6.3: samenstelling asbest mengmonsters

nummer (meng)monster	nummer boring	diepte (m -mv)	analysepakket	onderzoeksdoel
ASB_MM1	013, P04, A05, A06	0,20 - 0,50	asbest in puin	bepalen concentratie asbest fundatie
ASB_MM2	006, 008, A01, A03	0,30 - 0,50 0,20 - 0,50	asbest in puin	bepalen concentratie asbest fundatie
ASB_MM3	018, 020, A02, A04, A07	0,20 - 0,50 0,30 - 0,50	asbest in puin	bepalen concentratie asbest fundatie

6.2.2 Toetsingskader asbest

Per 24 februari 2000 is asbest opgenomen in de “Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering”, opgesteld door het Ministerie van VROM. Door het opnemen van asbest in deze circulaire wordt de Wet Bodembescherming (WBB) van toepassing verklaard op een met asbest-verontreinigde bodem.

Per 1 januari 2003 is een interventiewaarde ingevoerd voor asbest-in-grond, baggerspecie en puin (granulaat). De interventiewaarde is gesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Voor het berekenen van een gewogen concentratie wordt de concentratie aan serpentijne asbest opgeteld bij 10 maal de concentratie aan amfibole asbest. Voor asbest-in-grond, baggerspecie en puin(granulaat) is geen streefwaarde opgesteld. Voor verontreinigingen veroorzaakt na 1993 geldt de Zorgplicht (terugsaneerwaarde hiervoor is een asbestgehalte onder de detectielimiet).

Per 1 maart 2003 is de restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) verontreinigd met asbest herzien. De restconcentratie is vastgesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Tevens zijn de verpakkingseisen voor het vervoer van asbest-bevattende bulkmaterialen, te weten grond en puin(granulaat), gewijzigd. Asbestbevattende bulkmaterialen mogen in afgesloten containerwagens, zonder verpakt te zijn in containerbags of big bags, worden getransporteerd mits de gemeten concentratie niet hoger is dan 1.000 mg/kg ds.

Uitgangspunt voor de aangetroffen asbestverontreinigingen is dat deze veroorzaakt zijn voor 1993. Derhalve wordt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. aangehouden.

6.2.3 Resultaten asbestonderzoek

In bijlage 4 is het analysecertificaat van het geanalyseerde (meng)monsters opgenomen. In de tabel 6.4 zijn de analyseresultaten van de fijne fractie (<20 mm) beknopt weergegeven. Omdat er analytisch geen of een zeer lage concentratie asbest is aangetoond én er visueel geen asbest in de grove fractie (>20 mm) is waargenomen, is er geen verrekening van de grove en fijne fractie uitgevoerd.

Tabel 6.4: analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm)

(meng) monster	gaten	traject (m -mv)	analytisch asbest aanwezig	soort asbest	gewogen concentratie (mg/kg)
ASB_MM1	013, P04, A05, A06	0,20 - 0,50	ja	niet hechgebonden chrysotiel	0,25
ASB_MM2	006, 008, A01, A03	0,20 - 0,50	nee	n.v.t.	< 2
ASB_MM3	018, 020, A02, A04, A07	0,20 - 0,50	ja	niet hechgebonden chrysotiel	2,1

6.2.4 Interpretatie asbestonderzoek

In de asbest-in-puinmonsters is asbest boven de detectielimiet aangetoond. Het betreffen lage waarden ruim onder de hergebruiksnorm van 100 mg/kg d.s.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de (milieuhygiënische) kwaliteit van de grond, het grondwater en de fundering beschreven. Vervolgens vindt de toetsing plaats van de vooraf opgestelde hypothese.

7.1 Conclusies

Bodem

Grond

De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PCB en/of minerale olie. De ondergrond is plaatselijk (zuidwesten) licht verontreinigd met PAK. Op dezelfde locatie is de diepe ondergrond licht verontreinigd met molybdeen. De diepere ondergrond is licht verontreinigd met kobalt en/of nikkel. Tevens is de diepere zintuigelijk schone klei ondergrond plaatselijk (boring 009) licht verontreinigd met kwik en minerale olie.

Mengmonster Diep2_MM30 is geclassificeerd als zijn 'niet toepasbaar > industrie' wegens het verhoogde gehalte minerale olie. Indicatief voldoet de niet tot licht verontreinigde grond variërend aan bodemkwaliteitsklassen 'altijd toepasbaar' tot 'industrie'.

In de grond is nergens puin of ander asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locatie wordt beschouwd als 'niet asbestverdacht' en daarom is er geen asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd.

PFAS

De bodem tot 0,5 m -mv (Top1) van de onderzoekslocatie is op basis van het lokaal beleid verontreinigd met PFAS, zonder saneringsnoodzaak. De ondergrond (Top2) is niet verontreinigd met PFAS en is daarom vrij toepasbaar.

Grondwater

Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigt met arseen. Over het algemeen is het grondwater maximaal licht verontreinigd met metalen en tetrachlooretheen. Voor het lozen van het grondwater op een (niet vuilwater) riool zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Voor het lozen op oppervlaktewater zijn wel aanvullende maatregelen noodzakelijk.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door middel van dit bodemonderzoek in voldoende mate in beeld gebracht. De resultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van de locatie.

CROW 400

Op basis van de analyseresultaten wordt gesteld dat conform de CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' geen veiligheidsklasse van toepassing is. Wel zijn altijd 'basis-hygiënische maatregelen' van toepassing.

Fundering

Onder de wegverharding is een funderingslaag bestaande uit puin aangetroffen. De puinfundatie voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden. Het fundatiemateriaal voldoet aan de hergebruiksnorm voor asbest.

7.2 Toetsing hypothesen

De onderzoekshypothese zoals opgesteld in paragraaf 3.1, is vergeleken met de resultaten van dit bodemonderzoek. Een overzicht van de toetsing van de hypothese is in tabel 7.1 opgenomen.

Tabel 7.1: toetsing onderzoekshypothese

locatie	hypothese	conclusie
bodem	verdacht van bodemverontreiniging incl. PFAS	hypothese aangenomen, daar licht verhoogde gehalten in de grond zijn aangetoond en sterk verhoogt arseen gehalte in het grondwater is aangetoond
fundering	verdacht op asbest	hypothese aangenomen daar asbest is aangetoond
	herbruikbaar is als een 'niet vormgegeven bouwstof'	hypothese aangenomen, daar de fundatie aan de samenstelling- en emissiewaarden voldoet

Gezien de bron (historische binnenstad/stedelijke ophooglaag) geven de gemeten verhoogde gehalten in grond geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

7.3 Hergebruiksmogelijkheden

Grond die tijdens graafwerkzaamheden binnen de onderzochte locatie vrijkomt, mag zonder verder onderzoek binnen de onderzoekslocatie teruggebracht worden. Het is echter niet de bedoeling dat de verontreinigde grond als aanvulling dient of wordt gemengd met schone(re) grond.

Wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd geeft dit verkennend bodemonderzoek onvoldoende informatie over de hergebruiksmogelijkheden en wordt door de toepasser een partijkeuring (AP04) geëist. Indien meer dan 50 m³ licht verontreinigde grond wordt ontgraven, dient dit minimaal vijf werkdagen voor aanvang te worden gemeld bij de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Het fundatiemateriaal van de hele locatie komt in aanmerking voor hergebruik. De fundatie kan op dezelfde locatie in dezelfde functie worden hergebruikt. Indien het voornemen bestaat om het materiaal her te gebruiken buiten de locatie, dient een AP04 (BRL 1002) onderzoek te worden uitgevoerd.

7.4 Aanbevelingen

De opdrachtgever wordt geadviseerd deze rapportage aan het werkbestek toe te voegen.

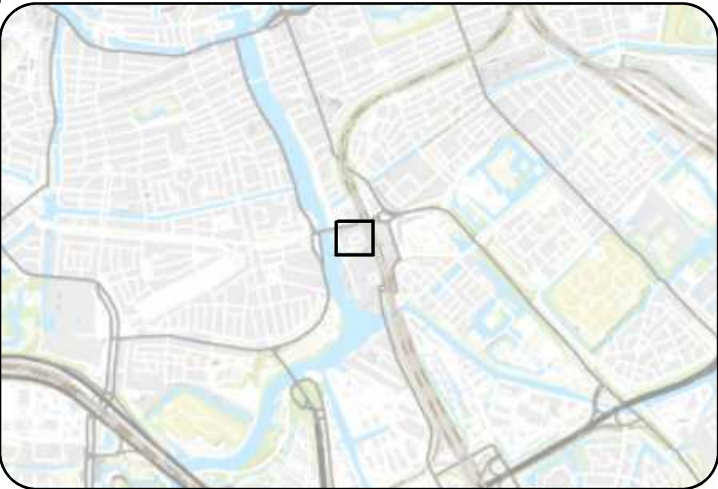
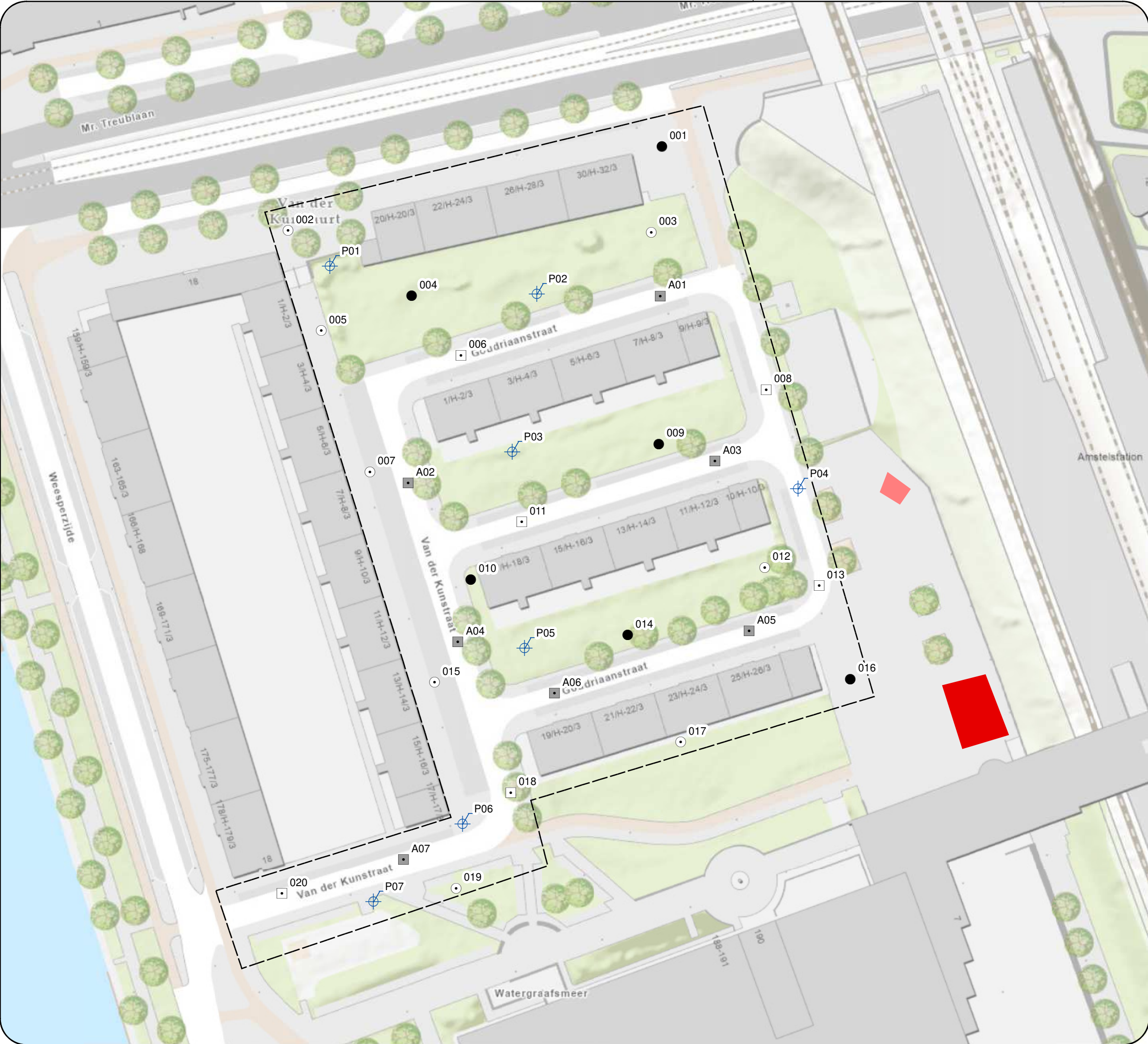
7.5 Kwaliteit

RPS is onafhankelijk en heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever. Wij zijn door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BIJLAGE

1. Locatieoverzicht met weergave boor- en graaflocaties



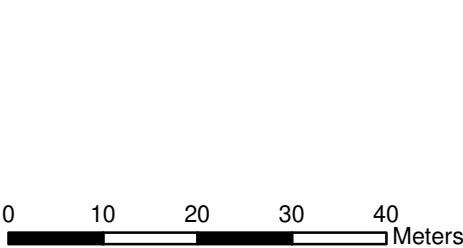
Regionale ligging schaal 1:50.000

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Type boring**
 - Boring tot 2,0 m -mv
 - Boring tot 2,0 m -mv i.c.m. een asbestinspectiegat
 - Boring tot 6,0 m -mv
 - indien fundatie asbestinspectiegat tot 0,5 m onder fundatie
- Peilbuis

Verdacht locaties gebleken vanuit het vooronderzoek

- Sterke lood verontreiniging (<25 m3) afgeperkt
- Sterke lood verontreiniging (>25 m3) niet afgeperkt



Project: Bodem- en fundatieonderzoek Van der Kunbuurt Amsterdam	
Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam	
Omschrijving: Ligging onderzoekslocatie en boorpunten	

Water en bodem
Pons Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 88 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer:	NL202022783
Projectleider:	F.J.E. van der Sterre
Auteur:	R. Lindemulder
Fase:	Rapportage
Logo opdrachtgever: 	

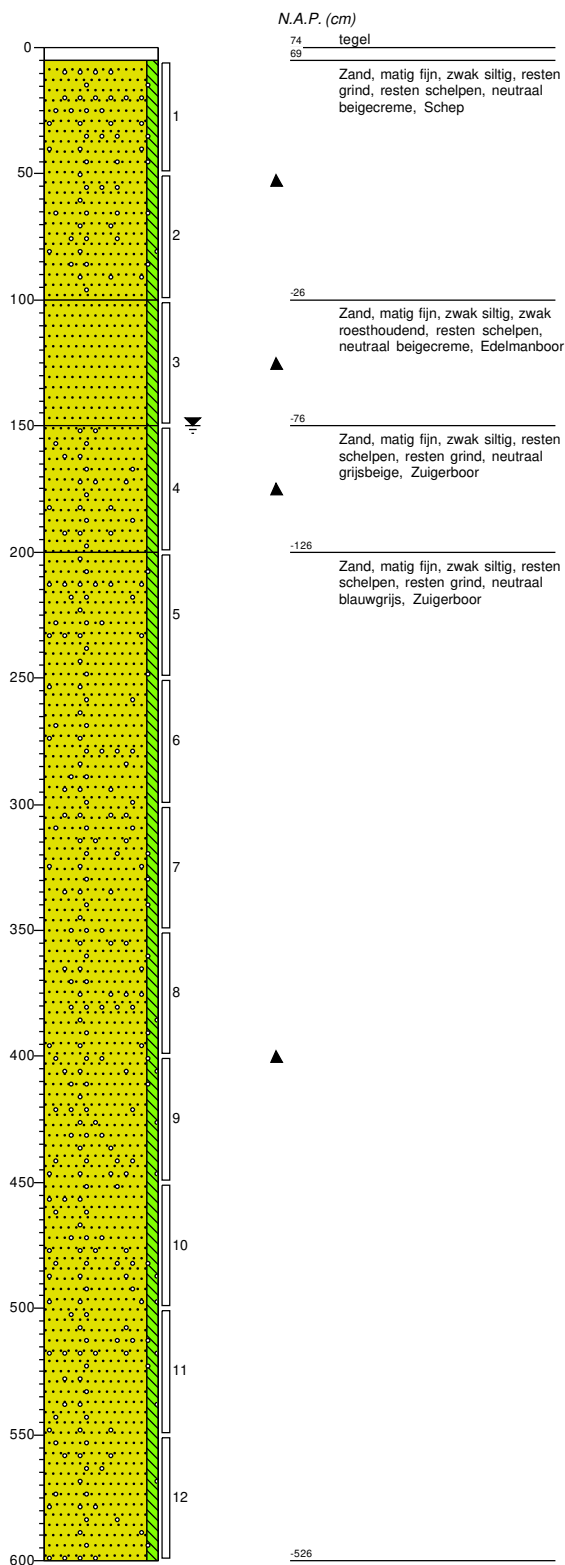
Formaat:	A3
Schaal:	1:800
Status:	Definitief
Datum:	4-11-2021
Blad:	1 van 1
Numer:	NL202022783-001
Wijz:	

BIJLAGE

2. Boorprofielen

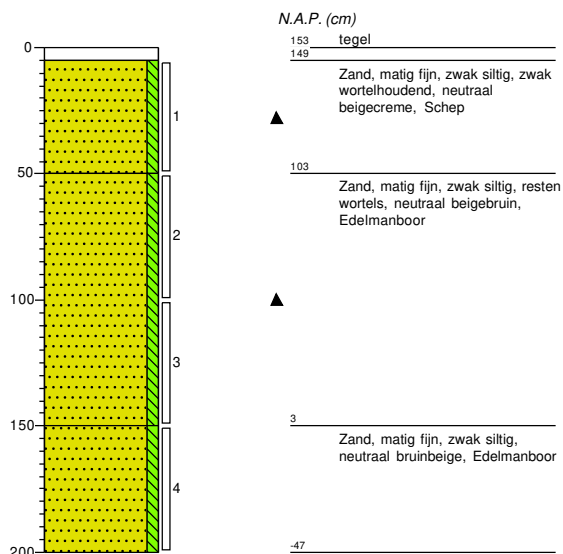
Boring: 001

Datum: 12-10-2021
X: 122883,25
Y: 484511,72
GWS: 150



Boring: 002

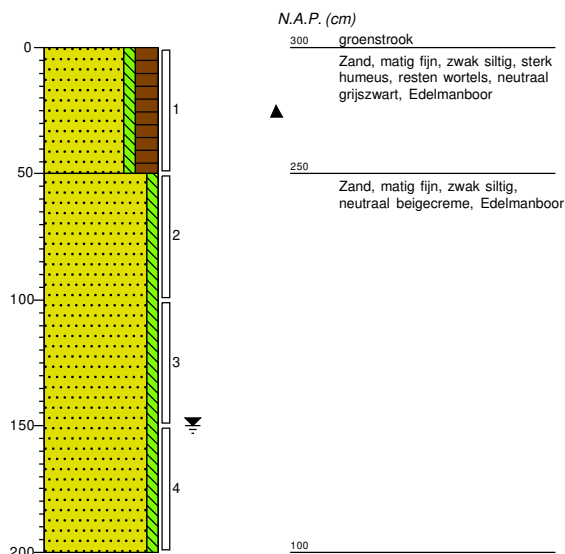
Datum: 13-10-2021
X: 122799,95
Y: 484494,43



Projectnaam: Van der Kunbuurt
Projectcode: NL202022783

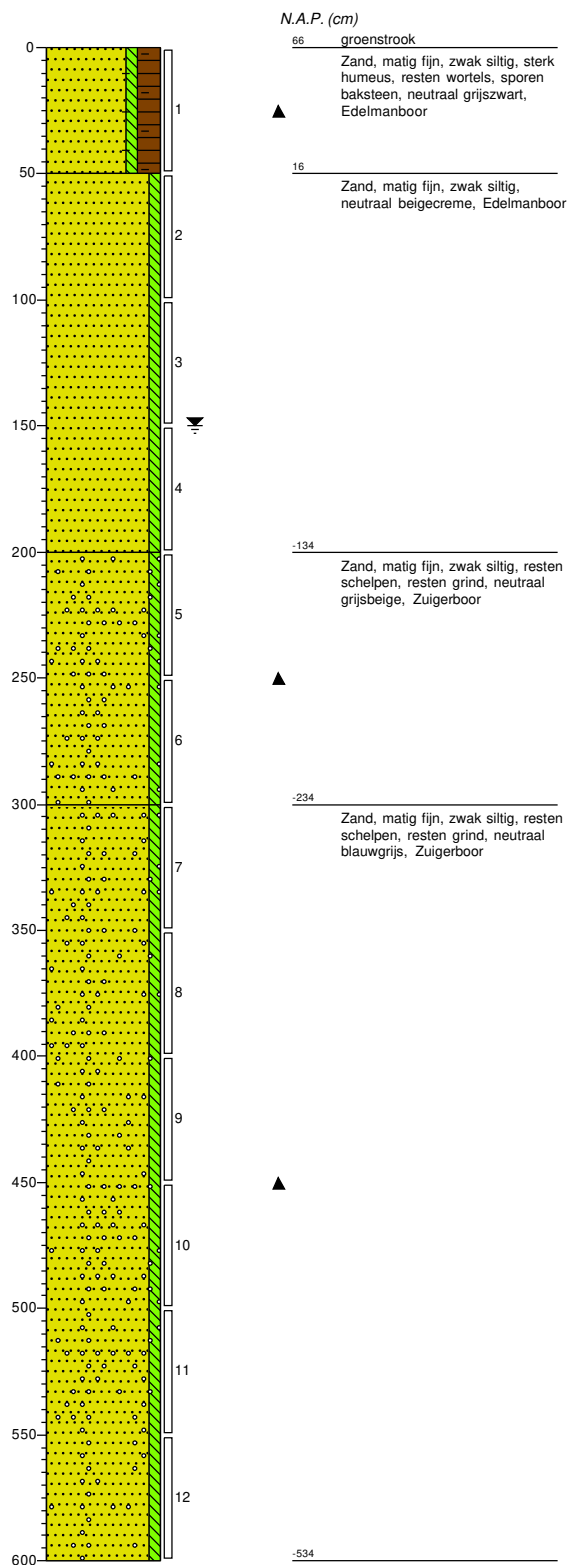
Boring: 003

Datum: 13-10-2021
X: 122880,08
Y: 484489,16
GWS: 150



Boring: 004

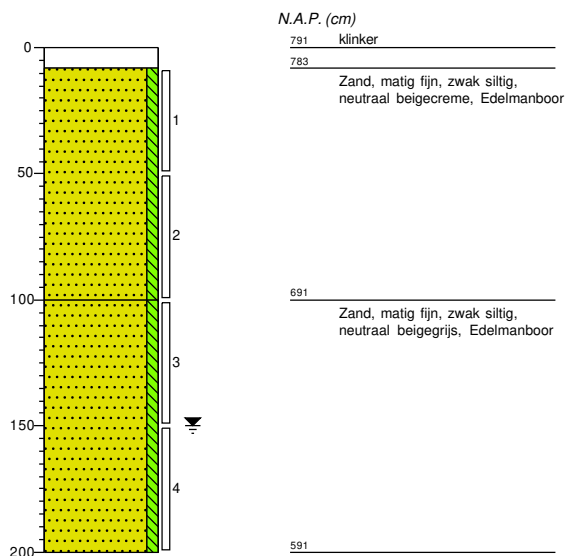
Datum: 12-10-2021
X: 122825,08
Y: 484473,86
GWS: 150



Projectnaam: Van der Kunbuurt
Projectcode: NL202022783

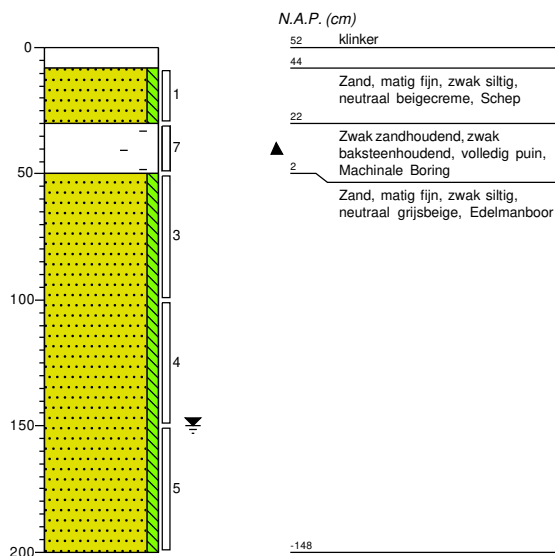
Boring: 005

Datum: 13-10-2021
X: 122815,10
Y: 484466,36
GWS: 150



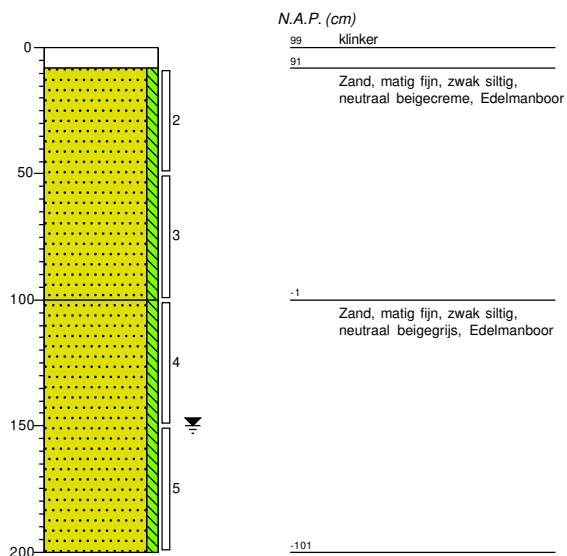
Boring: 006

Datum: 14-10-2021
X: 122839,57
Y: 484467,91
GWS: 150



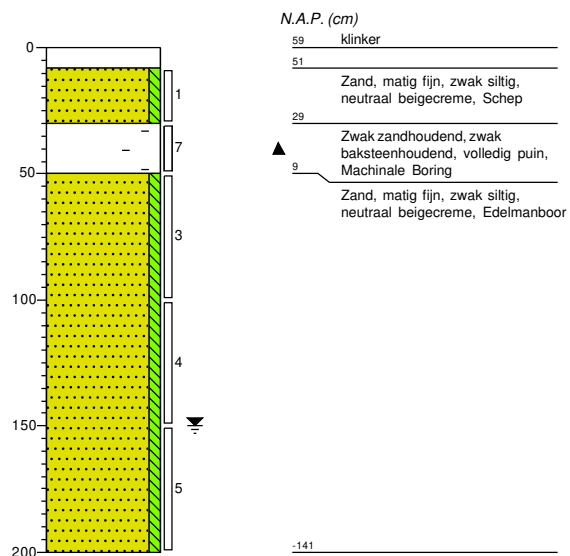
Boring: 007

Datum: 13-10-2021
X: 122819,28
Y: 484439,20
GWS: 150



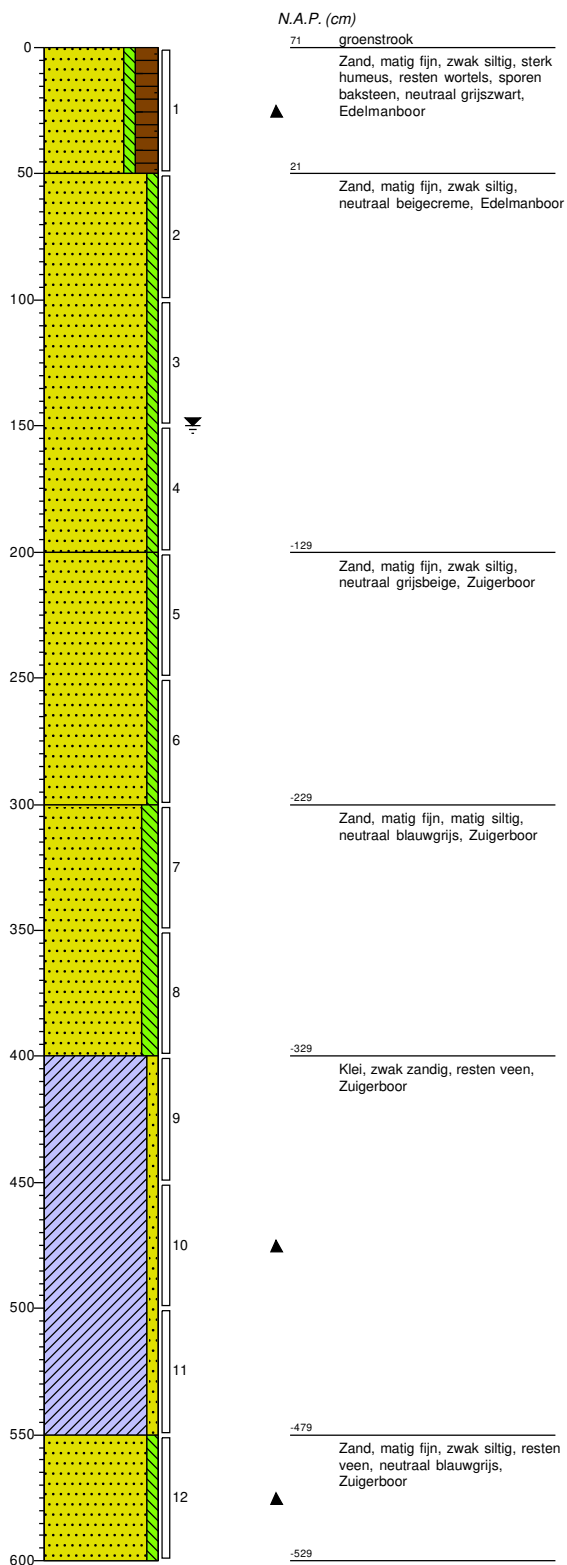
Boring: 008

Datum: 14-10-2021
X: 122903,93
Y: 484457,15
GWS: 150



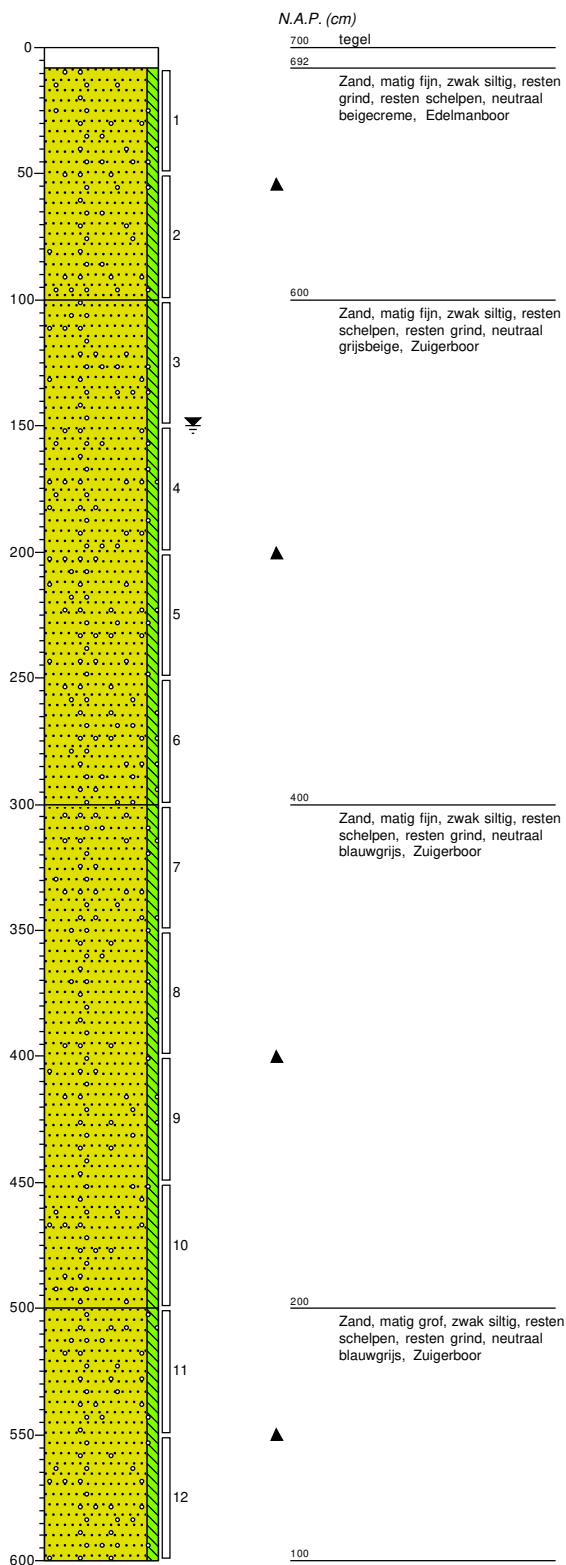
Boring: 009

Datum: 12-10-2021
X: 122881,94
Y: 484447,89
GWS: 150



Boring: 010

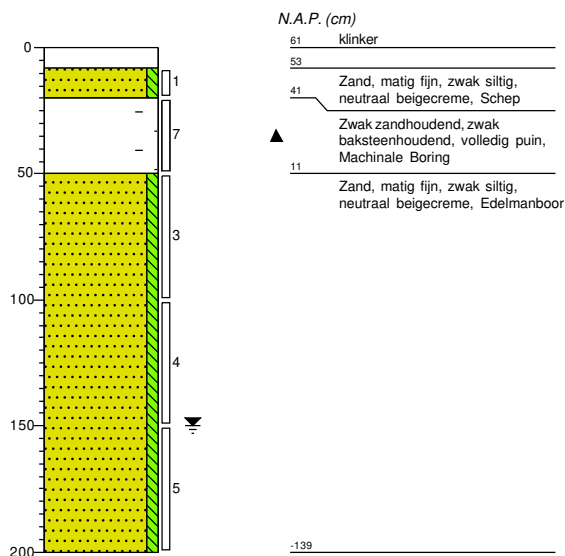
Datum: 12-10-2021
X: 122837,31
Y: 484414,76
GWS: 150



Projectnaam: Van der Kunbuurt
Projectcode: NL202022783

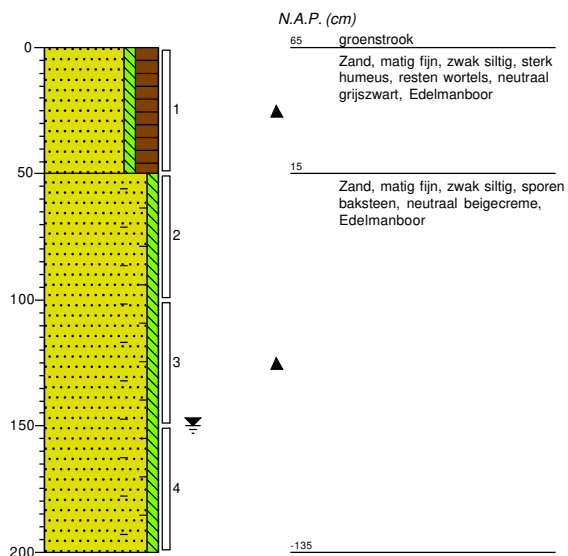
Boring: 011

Datum: 14-10-2021
X: 122847,66
Y: 484431,16
GWS: 150



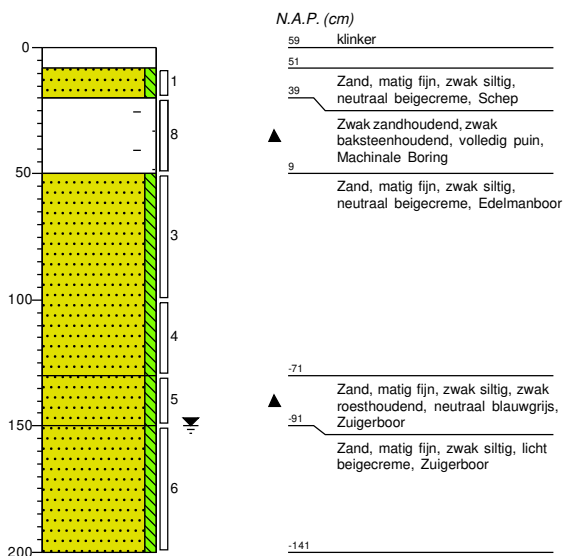
Boring: 012

Datum: 12-10-2021
X: 122905,02
Y: 484422,74
GWS: 150



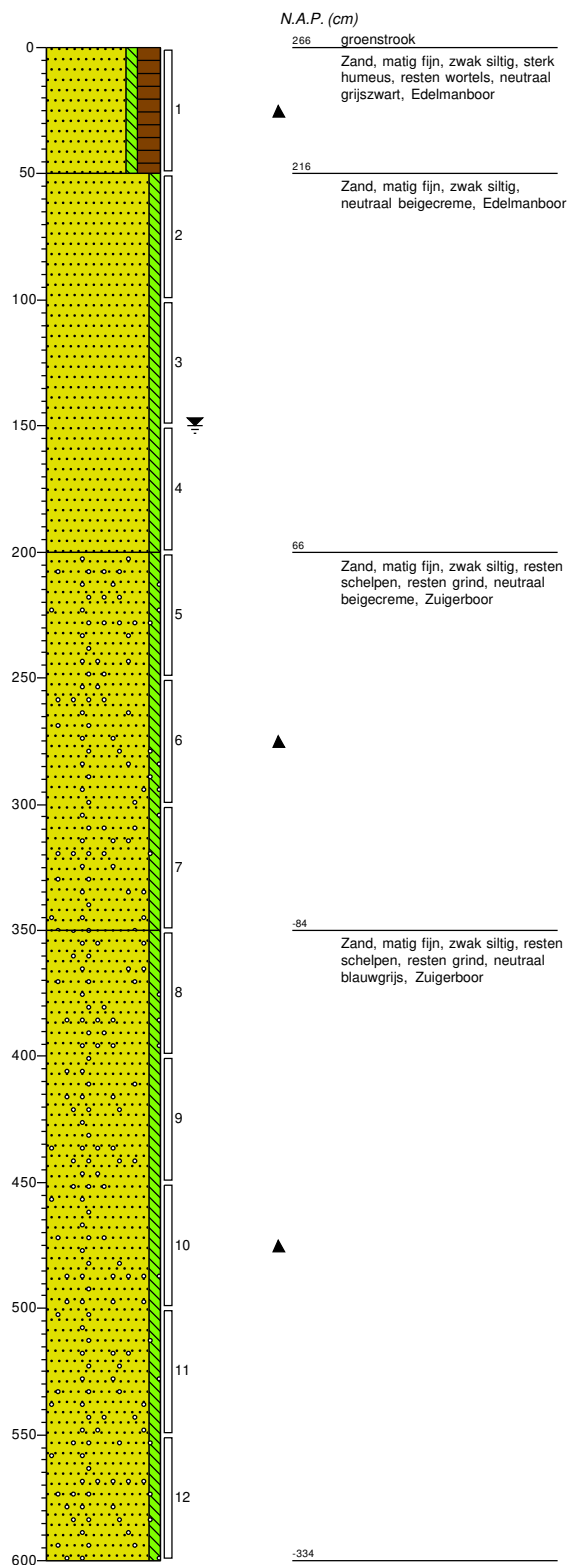
Boring: 013

Datum: 13-10-2021
X: 122915,38
Y: 484419,16
GWS: 150



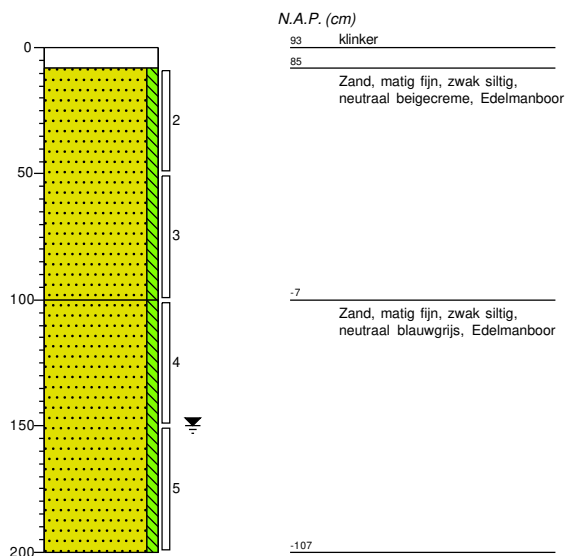
Boring: 014

Datum: 13-10-2021
X: 122875,20
Y: 484408,87
GWS: 150



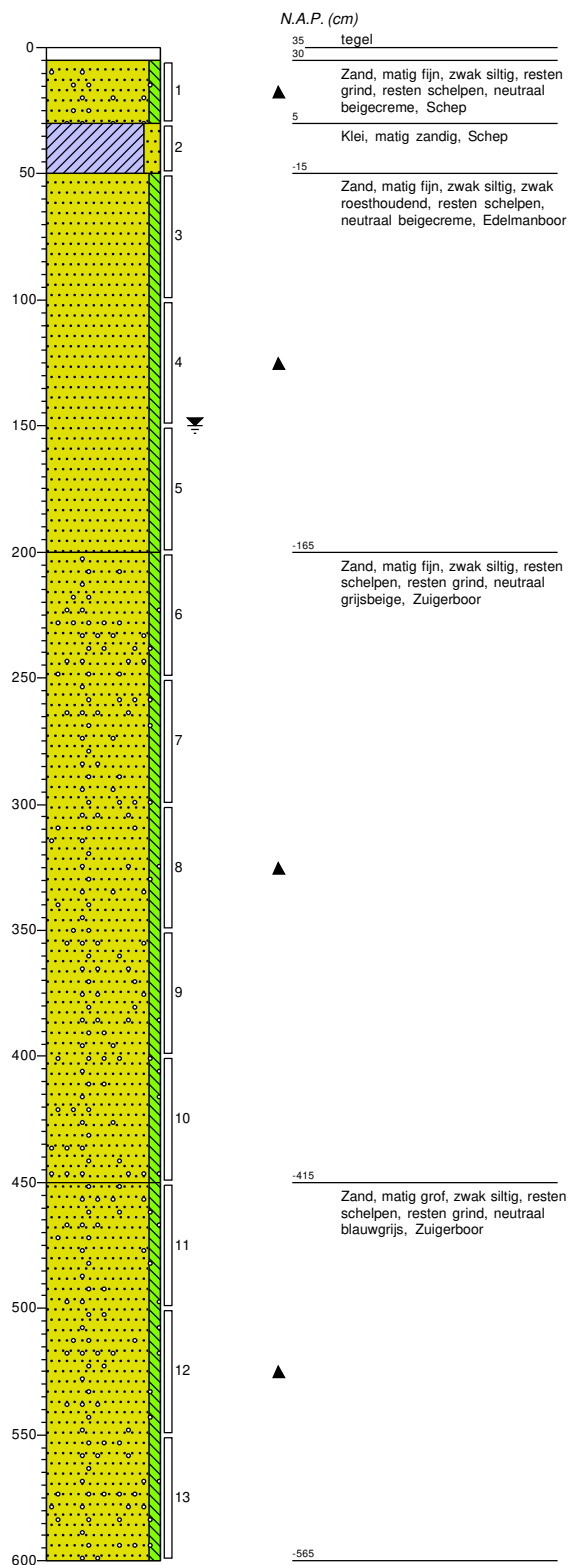
Boring: 015

Datum: 13-10-2021
X: 122832,52
Y: 484396,89
GWS: 150



Boring: 016

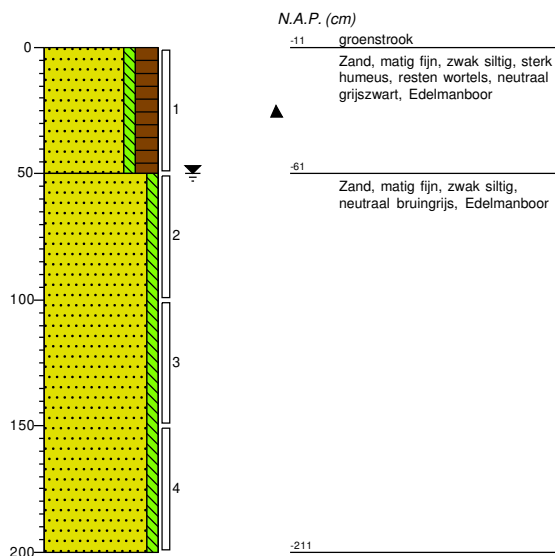
Datum: 12-10-2021
X: 122918,77
Y: 484397,78
GWS: 150



Projectnaam: Van der Kunbuurt
Projectcode: NL202022783

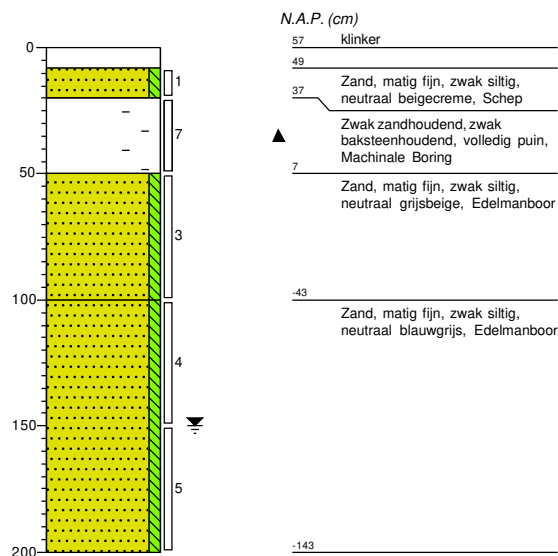
Boring: 017

Datum: 12-10-2021
X: 122885,22
Y: 484382,43
GWS: 50



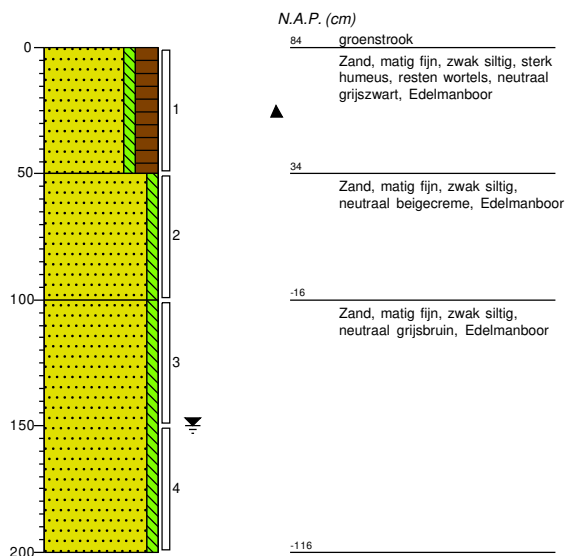
Boring: 018

Datum: 14-10-2021
X: 122849,71
Y: 484373,94
GWS: 150



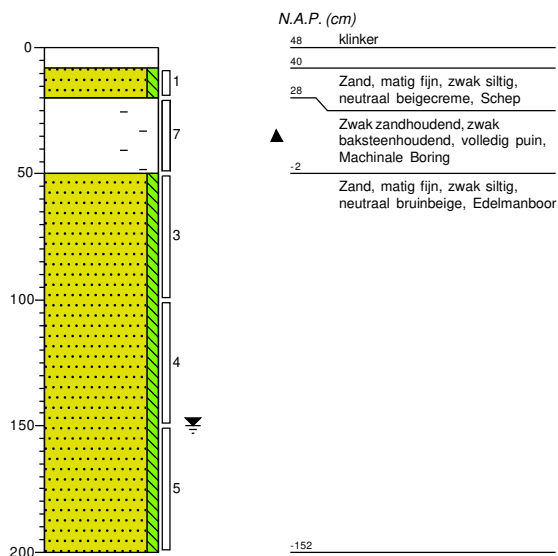
Boring: 019

Datum: 13-10-2021
X: 122838,16
Y: 484353,72
GWS: 150



Boring: 020

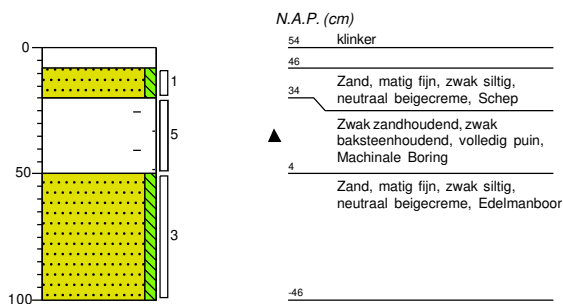
Datum: 14-10-2021
X: 122801,18
Y: 484352,60
GWS: 150



Bijlage 2 - Boorprofielen

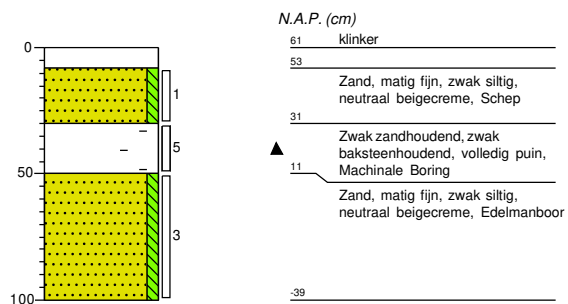
Boring: A01

Datum: 14-10-2021
X: 122880,49
Y: 484480,11



Boring: A02

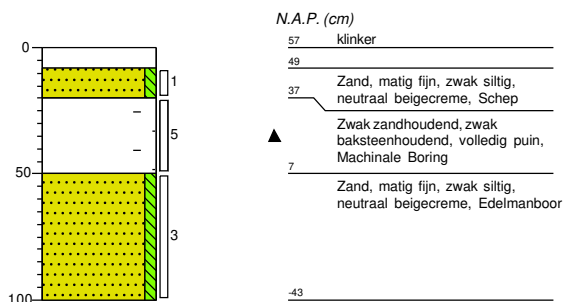
Datum: 14-10-2021
X: 122829,23
Y: 484440,62



Projectnaam: Van der Kunbuurt
Projectcode: NL202022783

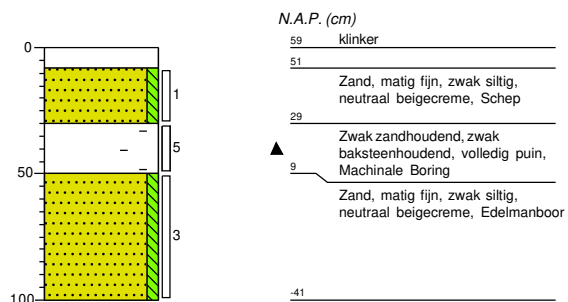
Boring: A03

Datum: 14-10-2021
X: 122891,52
Y: 484444,80



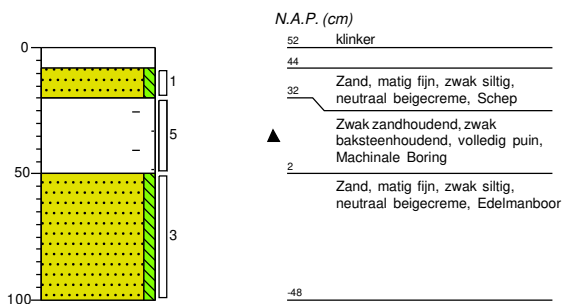
Boring: A04

Datum: 14-10-2021
X: 122841,13
Y: 484402,56



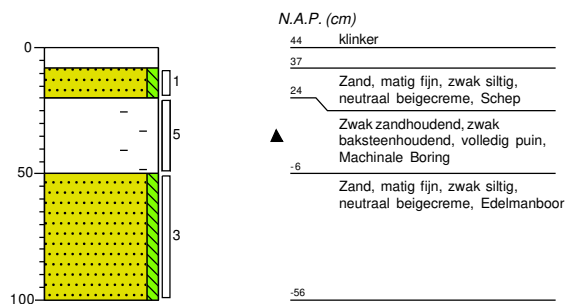
Boring: A05

Datum: 13-10-2021
X: 122899,51
Y: 484408,01
GWS: 150



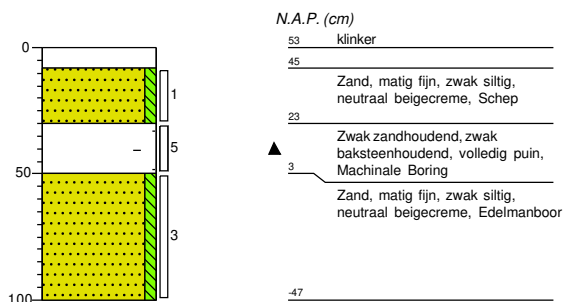
Boring: A06

Datum: 13-10-2021
X: 122858,35
Y: 484395,83
GWS: 150



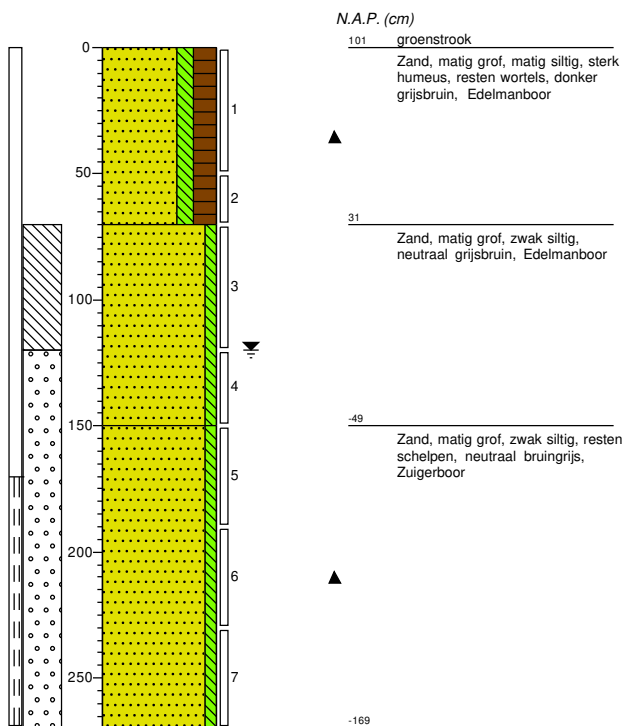
Boring: A07

Datum: 14-10-2021
X: 122826,89
Y: 484360,18



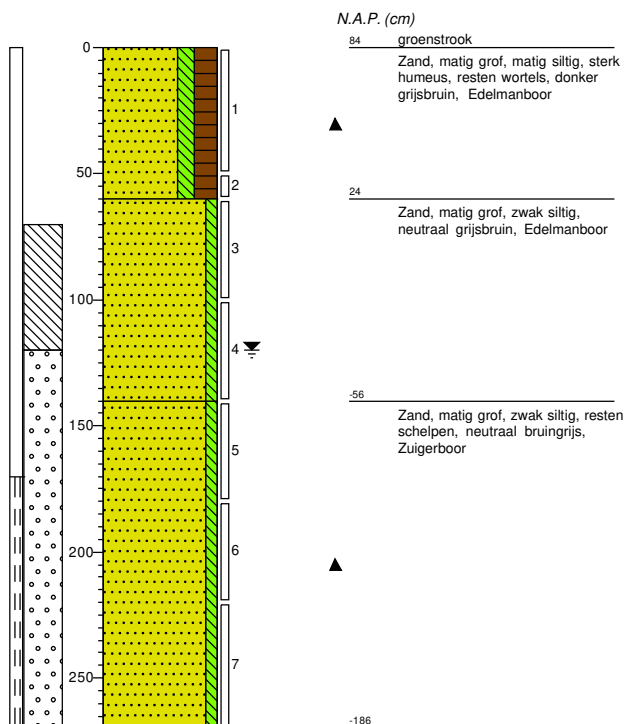
Boring: P01

Datum: 12-10-2021
X: 122814,17
Y: 484484,04
GWS: 120



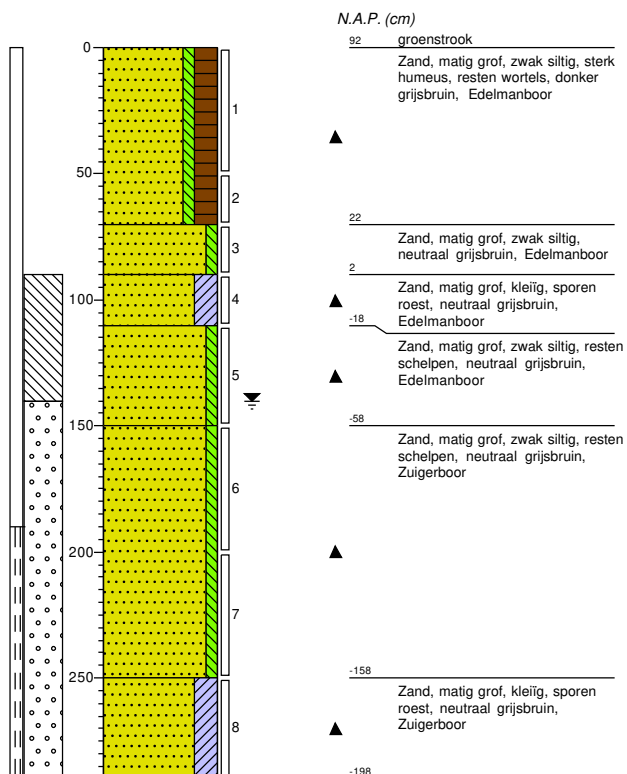
Boring: P02

Datum: 12-10-2021
X: 122855,88
Y: 484480,71
GWS: 120



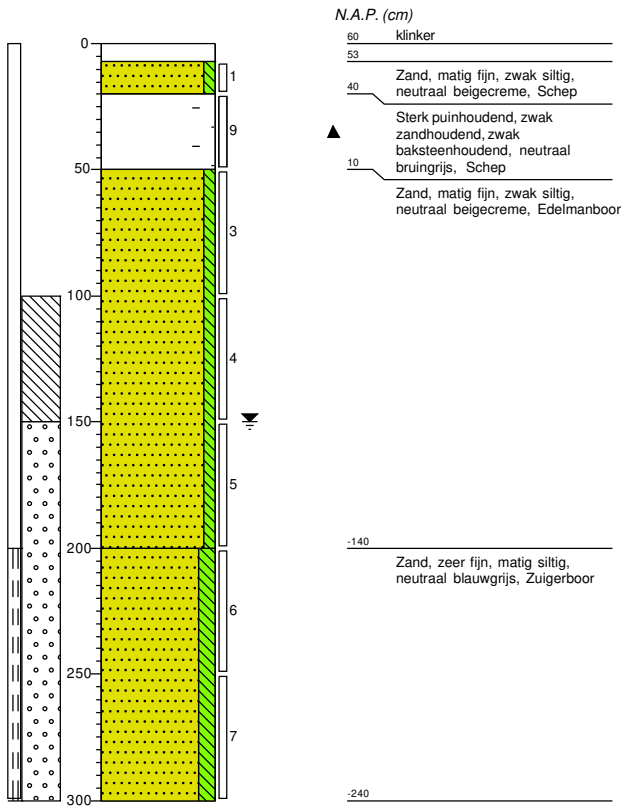
Boring: P03

Datum: 12-10-2021
X: 122852,42
Y: 484441,66
GWS: 140



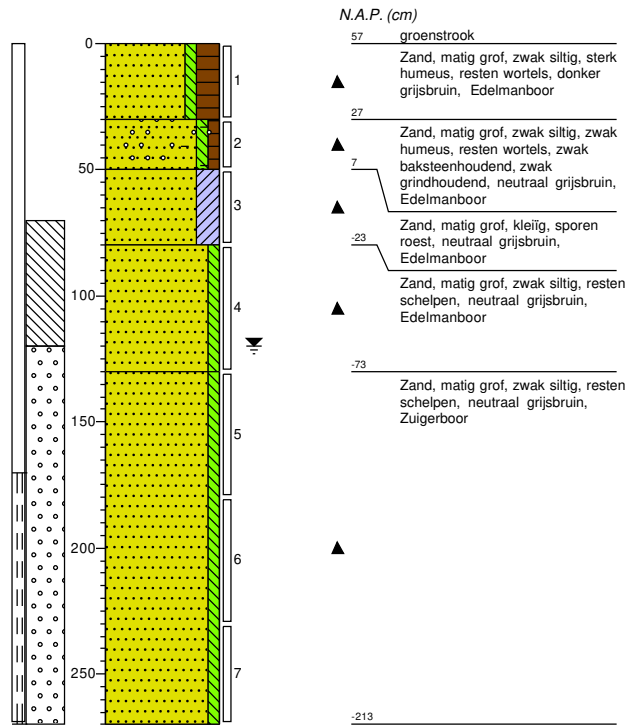
Boring: P04

Datum: 13-10-2021
X: 122910,68
Y: 484434,75
GWS: 150



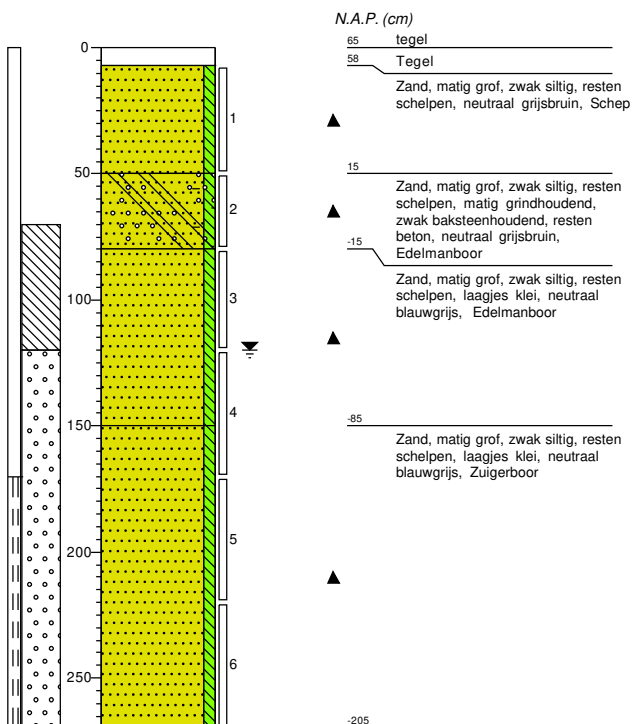
Boring: P05

Datum: 12-10-2021
X: 122854,26
Y: 484408,13
GWS: 120



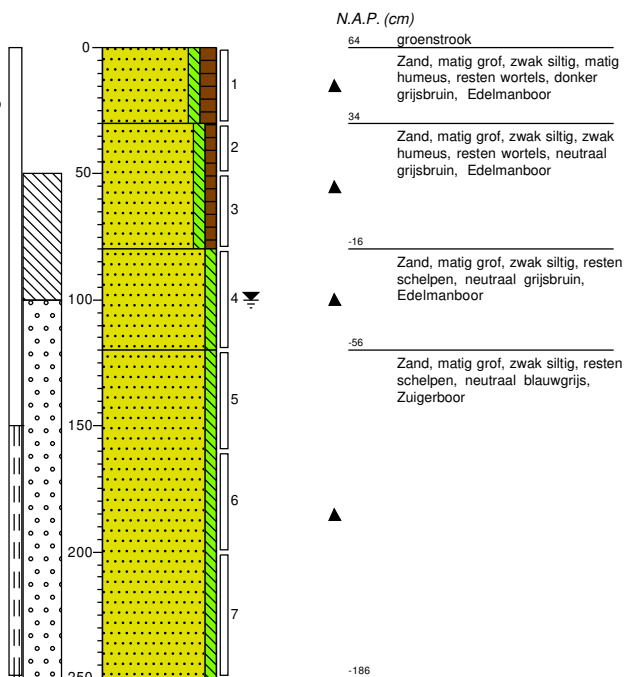
Boring: P06

Datum: 12-10-2021
X: 122839,47
Y: 484367,24
GWS: 120



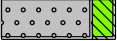
Boring: P07

Datum: 12-10-2021
X: 122820,41
Y: 484350,77
GWS: 100

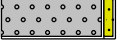


Legenda (conform NEN 5104)

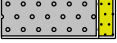
grind



Grind, siltig



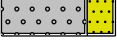
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

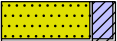


Grind, sterk zandig

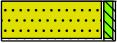


Grind, uiterst zandig

zand



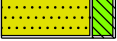
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

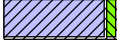


Veen, zwak zandig

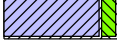


Veen, sterk zandig

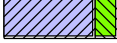
klei



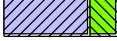
Klei, zwak siltig



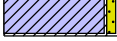
Klei, matig siltig



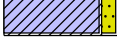
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE

3. Toetsingskader

BIJLAGE

Toelichting WBB (TOETSINGSKADER LANDBODEMS)

Voor het bepalen van de kwaliteit van het onderzochte bodemmateriaal worden (de) monsters getoetst aan toetsingswaarden van de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013. Wanneer uit onderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging treedt de Wet bodembescherming (Wbb) in werking. In de hiernavolgende paragrafen wordt nader uitleg gegeven over de toetsingswaarden van de genoemde circulaire en enkele zaken met betrekking tot de Wbb.

Toetsingsnormen

Bij toetsing van de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek wordt uitgegaan van een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof). Indien de percentages lutum en organische stof in het onderzochte materiaal hiervan afwijken, worden de in het laboratorium gemeten gehalten van de zware metalen, arseen en organische verbindingen omgerekend naar een standaardbodem. Doorgaans is dit van toepassing op alle onderzochte bodemonsters.

In de circulaire zijn twee waarden gegeven voor de beoordeling van de concentraties van de verschillende stoffen in de bodem en waaraan getoetst wordt:

- **Achtergrondwaarde (AW2000-waarde):** deze waarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn veiliggesteld. De AW2000-waarde komt overeen met het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR).
- **Interventiewaarde (I-waarde):** de interventiewaarde geeft de concentratie aan waarboven sprake is van een ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van mens, plant en dier. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m³ bodemmateriaal is sprake van een ernstig geval van (water)bodemverontreiniging en dient sanering plaats te vinden. De urgentie van het geval wordt bepaald door middel van een risico-onderzoek, dat deel uitmaakt van het nader bodemonderzoek.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek vormt onder andere een overschrijding van de tussenwaarde, die als volgt kan worden geformuleerd:

de tussenwaarde is de helft van de interventiewaarde en geeft de concentratie aan waarboven nader bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

Binnen het nader bodemonderzoek wordt de mate en omvang van de verontreiniging bepaald. Daarbij gaat het om het volume grond en/of grondwater met concentraties boven de interventiewaarde.

Wet bodembescherming (Wbb)

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en urgentie van sanering wanneer in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater de concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging moet melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie. Daarnaast zijn er enkele bevoegd gezagsgemeenten (zie Besluit aanwijzing bevoegd gezagsgemeenten Wbb, Stb. 2000, 591 – 21 december 2000) die gelijk worden gesteld met een provincie, waardoor een dergelijk geval binnen de gemeentegrenzen bij de desbetreffende gemeente moet worden gemeld. Veelal wordt als gevolg van een melding in het kader van de Wbb een beschikking afgegeven.

In het kader van de Wet bodembescherming is de meldingsplicht van toepassing wanneer handelingen worden verricht met:

- Een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval indien meer dan 25m³ grond en/of 100 m³ grondwater sterk is verontreinigd.

[illegible]

BIJLAGE

4. Analysecertificaten

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 57

Uw projectnaam : Van der Kunbuurt
Uw projectnummer : NL202022783
SGS rapportnummer : 13552278, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202022783. 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 57 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Diep1_MM15 Diep1_MM15 001 (100-150) 003 (100-150) P02 (100-140)					
002	Grond (AS3000)	Diep1_MM16 Diep1_MM16 002 (100-150) 004 (100-150) 005 (100-150) P01 (120-150)					
003	Grond (AS3000)	Diep1_MM17 Diep1_MM17 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150) P03 (110-150)					
004	Grond (AS3000)	Diep1_MM18 Diep1_MM18 010 (100-150) 014 (100-150) 015 (100-150) P05 (80-130)					
005	Grond (AS3000)	Diep1_MM19 Diep1_MM19 012 (100-150) 013 (100-130) 013 (130-150) P04 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	85.8	83.3	83.8	82.4
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	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	<2	<2	<2	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	2.2	2.1	1.9	2.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	8.5	7.7	8.0	9.7
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.04	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.02	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 ¹⁾	0.154 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.089 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Diep1_MM15 Diep1_MM15 001 (100-150) 003 (100-150) P02 (100-140)					
002	Grond (AS3000)	Diep1_MM16 Diep1_MM16 002 (100-150) 004 (100-150) 005 (100-150) P01 (120-150)					
003	Grond (AS3000)	Diep1_MM17 Diep1_MM17 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150) P03 (110-150)					
004	Grond (AS3000)	Diep1_MM18 Diep1_MM18 010 (100-150) 014 (100-150) 015 (100-150) P05 (80-130)					
005	Grond (AS3000)	Diep1_MM19 Diep1_MM19 012 (100-150) 013 (100-130) 013 (130-150) P04 (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		13	<5	13	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	54

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	Diep1_MM20 Diep1_MM20 016 (100-150) 017 (100-150)					
007	Grond (AS3000)	Diep1_MM21 Diep1_MM21 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150) P07 (120-160)					
008	Grond (AS3000)	Diep2_MM22 Diep2_MM22 001 (150-200) 003 (150-200) P01 (150-190) P02 (140-180)					
009	Grond (AS3000)	Diep2_MM23 Diep2_MM23 009 (150-200) 010 (150-200) P03 (150-200) P05 (130-180)					
010	Grond (AS3000)	Diep2_MM24 Diep2_MM24 012 (50-100) 012 (100-150) 012 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3	85.3	80.7	81.5	83.8
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	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	7.4	3.1	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	3.3	2.2	1.9	2.3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.0	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.3	8.7	7.7	6.6	8.7
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	23
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	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.076 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	Diep1_MM20 Diep1_MM20 016 (100-150) 017 (100-150)					
007	Grond (AS3000)	Diep1_MM21 Diep1_MM21 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150) P07 (120-160)					
008	Grond (AS3000)	Diep2_MM22 Diep2_MM22 001 (150-200) 003 (150-200) P01 (150-190) P02 (140-180)					
009	Grond (AS3000)	Diep2_MM23 Diep2_MM23 009 (150-200) 010 (150-200) P03 (150-200) P05 (130-180)					
010	Grond (AS3000)	Diep2_MM24 Diep2_MM24 012 (50-100) 012 (100-150) 012 (150-200)					
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		13	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	33	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 7 van 57

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

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

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	Diep2_MM25 Diep2_MM25 016 (200-250) P06 (170-220) P07 (160-200)					
012	Grond (AS3000)	Diep2_MM26 Diep2_MM26 001 (250-300) 010 (250-300) P04 (250-300) P06 (220-270)					
013	Grond (AS3000)	Diep2_MM27 Diep2_MM27 004 (300-350) 009 (300-350) 010 (300-350) 016 (300-350)					
014	Grond (AS3000)	Diep2_MM28 Diep2_MM28 001 (350-400) 004 (350-400) 009 (350-400) 016 (350-400)					
015	Grond (AS3000)	Diep2_MM29 Diep2_MM29 001 (400-450) 010 (400-450) 014 (400-450) 016 (400-450)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2	73.9	77.9	77.4	80.1
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	<0.5	2.4	0.8	0.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	4.0	2.0	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	2.5	3.3	4.5	2.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.4	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	9.6	12	13	7.2
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
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	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	Diep2_MM25 Diep2_MM25 016 (200-250) P06 (170-220) P07 (160-200)					
012	Grond (AS3000)	Diep2_MM26 Diep2_MM26 001 (250-300) 010 (250-300) P04 (250-300) P06 (220-270)					
013	Grond (AS3000)	Diep2_MM27 Diep2_MM27 004 (300-350) 009 (300-350) 010 (300-350) 016 (300-350)					
014	Grond (AS3000)	Diep2_MM28 Diep2_MM28 001 (350-400) 004 (350-400) 009 (350-400) 016 (350-400)					
015	Grond (AS3000)	Diep2_MM29 Diep2_MM29 001 (400-450) 010 (400-450) 014 (400-450) 016 (400-450)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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		7	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	7	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	12	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	30	<30	<30	<30	44

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

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. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	Diep2_MM30 Diep2_MM30 009 (400-450) 009 (450-500) 009 (500-550)					
017	Grond (AS3000)	Diep2_MM31 Diep2_MM31 001 (450-500) 004 (450-500) 010 (450-500) 014 (450-500)					
018	Grond (AS3000)	Diep2_MM32 Diep2_MM32 004 (500-550) 010 (500-550) 014 (500-550) 016 (500-550)					
019	Grond (AS3000)	Diep2_MM33 Diep2_MM33 001 (550-600) 009 (550-600) 014 (550-600) 016 (550-600)					
020	Grond (AS3000)	Top1_MM01 Top1_MM01 004 (0-50) 009 (0-50) P05 (30-50)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.2	77.7	81.0	79.5	80.6
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	3.4	0.9	<0.5	0.5	5.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	<2	<2	<2	5.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	<20	<20	<20	54
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2	<0.2	<0.2	0.57
kobalt	mg/kgds	S	6.9	2.3	1.7	2.7	3.8
koper	mg/kgds	S	18	<5	<5	<5	19
kwik	mg/kgds	S	0.46	<0.05	<0.05	<0.05	0.26
lood	mg/kgds	S	32	<10	<10	<10	72
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	8.3	6.2	9.8	13
zink	mg/kgds	S	66	<20	<20	<20	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.38
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	<0.01	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01	0.74
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.64
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.36
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	0.38
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.73 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	4.84 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	1.7
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.3 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.9

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	Diep2_MM30 Diep2_MM30 009 (400-450) 009 (450-500) 009 (500-550)					
017	Grond (AS3000)	Diep2_MM31 Diep2_MM31 001 (450-500) 004 (450-500) 010 (450-500) 014 (450-500)					
018	Grond (AS3000)	Diep2_MM32 Diep2_MM32 004 (500-550) 010 (500-550) 014 (500-550) 016 (500-550)					
019	Grond (AS3000)	Diep2_MM33 Diep2_MM33 001 (550-600) 009 (550-600) 014 (550-600) 016 (550-600)					
020	Grond (AS3000)	Top1_MM01 Top1_MM01 004 (0-50) 009 (0-50) P05 (30-50)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		63	<5	<5	<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		90	6	<5	6	30
fractie C30-C40	mg/kgds		50	6	<5	5	27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	<20	<20	<20	70
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	30	48	<30	31	<30

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

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | 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 :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	Top1_MM02 Top1_MM02 001 (5-50) 005 (8-50) P01 (0-50) P02 (0-50)					
022	Grond (AS3000)	Top1_MM03 Top1_MM03 007 (8-50) 008 (8-30) 011 (8-20) P03 (0-50)					
023	Grond (AS3000)	Top1_MM04 Top1_MM04 010 (8-50) 012 (0-50) 015 (8-50) P05 (0-30)					
024	Grond (AS3000)	Top1_MM05 Top1_MM05 016 (30-50)					
025	Grond (AS3000)	Top1_MM06 Top1_MM06 016 (5-30) 017 (0-50) 018 (8-20)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	89.1	86.0	80.2	88.5
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	4.3	1.9	3.4	2.7	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	3.0	5.9	14	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	63	41	30
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2	0.98	0.20	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.4	2.1	2.9	5.6	2.1
koper	mg/kgds	S	8.8	11	37	15	15
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.05	0.32	0.17	0.14
lood	mg/kgds	S	29	18	150	34	47
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.71	0.56	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.5	7.2	12	19	8.5
zink	mg/kgds	S	50	27	160	85	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	0.01	0.11	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.7	0.03	0.15	0.81	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.63	<0.01	0.05	0.29	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	2.7	0.08	0.35	1.9	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	0.05	0.20	1.2	0.07
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.04	0.21	1.0	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	0.03	0.14	0.59	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.05	0.25	1.1	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.68	0.05	0.21	0.71	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.64	0.04	0.19	0.72	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.62 ¹⁾	0.384 ¹⁾	1.76 ¹⁾	8.43 ¹⁾	0.537 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	2.6	1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	<1	7.8	1.6 ²⁾	2.0
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	8.1	1.7	2.6

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	Top1_MM02 Top1_MM02 001 (5-50) 005 (8-50) P01 (0-50) P02 (0-50)					
022	Grond (AS3000)	Top1_MM03 Top1_MM03 007 (8-50) 008 (8-30) 011 (8-20) P03 (0-50)					
023	Grond (AS3000)	Top1_MM04 Top1_MM04 010 (8-50) 012 (0-50) 015 (8-50) P05 (0-30)					
024	Grond (AS3000)	Top1_MM05 Top1_MM05 016 (30-50)					
025	Grond (AS3000)	Top1_MM06 Top1_MM06 016 (5-30) 017 (0-50) 018 (8-20)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PCB 180	µg/kgds	S	1.3 ²⁾	<1	7.8	1.3	2.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	29.2 ¹⁾	7.7 ¹⁾	9.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	10	6	23	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		23	13	25	54	18
fractie C30-C40	mg/kgds		23	17	28	46	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	40	60	120	30
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	120	<30
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.75 ³⁾		1.27 ³⁾		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		2.53 ³⁾		2.79 ³⁾		
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		zie bijlage		

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

Paraaf :



Analysereport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	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.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	Top1_MM07 Top1_MM07 019 (0-50) 020 (8-20) P06 (7-50) P07 (0-30)					
027	Grond (AS3000)	Top2_MM08 Top2_MM08 P06 (50-80)					
028	Grond (AS3000)	Top2_MM09 Top2_MM09 002 (50-100) 003 (50-100) 005 (50-100) P02 (60-100)					
029	Grond (AS3000)	Top2_MM10 Top2_MM10 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 011 (50-100)					
030	Grond (AS3000)	Top2_MM11 Top2_MM11 012 (50-100) 013 (50-100) A05 (50-100) P04 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.2	88.9	93.4	92.3	90.7
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	1.8	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.0	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	43	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	1.8	2.0	2.3	2.5
koper	mg/kgds	S	6.5	<5	<5	<5	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	<10	<10	<10	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	5.9	7.4	7.8	8.6
zink	mg/kgds	S	40	20	<20	<20	29
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	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.02	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.01	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.344 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.164 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	Top1_MM07 Top1_MM07 019 (0-50) 020 (8-20) P06 (7-50) P07 (0-30)					
027	Grond (AS3000)	Top2_MM08 Top2_MM08 P06 (50-80)					
028	Grond (AS3000)	Top2_MM09 Top2_MM09 002 (50-100) 003 (50-100) 005 (50-100) P02 (60-100)					
029	Grond (AS3000)	Top2_MM10 Top2_MM10 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 011 (50-100)					
030	Grond (AS3000)	Top2_MM11 Top2_MM11 012 (50-100) 013 (50-100) A05 (50-100) P04 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
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	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	30
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.26 ³⁾		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.53 ³⁾		
Adviespakket PFAS 30 componenten					zie bijlage		

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

026	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
027	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
028	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
029	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
030	*	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.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	Top2_MM12 Top2_MM12 014 (50-100) 015 (50-100) A04 (50-100) A06 (50-100)
032	Grond (AS3000)	Top2_MM13 Top2_MM13 016 (50-100) 017 (50-100) 018 (50-100)
033	Grond (AS3000)	Top2_MM14 Top2_MM14 019 (50-100) 020 (50-100) A07 (50-100) P07 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	86.1	90.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	2.3	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	8.1	6.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.50
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.89
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.85
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.75
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.77
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.42
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.367 ¹⁾	0.073 ¹⁾	5.24 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 :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond (AS3000)	Top2_MM12 Top2_MM12 014 (50-100) 015 (50-100) A04 (50-100) A06 (50-100)
032	Grond (AS3000)	Top2_MM13 Top2_MM13 016 (50-100) 017 (50-100) 018 (50-100)
033	Grond (AS3000)	Top2_MM14 Top2_MM14 019 (50-100) 020 (50-100) A07 (50-100) P07 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	<30	43	<30
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ³⁾		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.77 ³⁾		
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		

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

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | 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. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

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
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9293472	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
001	Y9294399	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
001	Y9497896	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
002	Y9060631	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
002	Y9293479	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
002	Y9498007	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
002	Y9498012	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
003	Y9497887	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
003	Y9060585	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
003	Y9294353	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9294023	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
004	Y9498186	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
004	Y9498017	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
004	Y9294233	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
004	Y9060616	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
005	Y9294005	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
005	Y9498201	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
005	Y9498178	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
005	Y9294231	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
006	Y9294414	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
006	Y9294314	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
007	Y9294343	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
007	Y9498214	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9060617	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
007	Y9498205	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
008	Y9060628	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
008	Y9294395	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
008	Y9497885	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
008	Y9293464	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
009	Y9294019	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
009	Y9060602	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
009	Y9294239	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
009	Y9060586	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
010	Y9294310	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
010	Y9294011	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
010	Y9294005	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
011	Y9060605	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
011	Y9294320	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
011	Y9060614	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
012	Y9294237	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
012	Y9498045	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
012	Y9293477	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
012	Y9060609	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
013	Y9294241	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
013	Y9294017	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
013	Y9293488	12-10-2021	12-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder
Projectnaam Van der Kunbuurt
Projectnummer NL202022783
Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021
Startdatum 14-10-2021
Rapportagedatum 21-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y9294318	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
014	Y9293478	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
014	Y9294319	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
014	Y9294020	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
014	Y9294007	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
015	Y9294006	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
015	Y9498179	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
015	Y9294234	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
015	Y9294321	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
016	Y9294013	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
016	Y9294016	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
016	Y9294015	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	Y9294225	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	Y9293466	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	Y9294004	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	Y9498037	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
018	Y9294229	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
018	Y9294315	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
018	Y9293474	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
018	Y9498029	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
019	Y9294312	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
019	Y9294009	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
019	Y9294008	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
019	Y9498033	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
020	Y9294022	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
020	Y9293465	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
020	Y9060608	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
021	Y9293470	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
021	Y9294401	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
021	Y9498009	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
021	Y9294390	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
022	Y9497891	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
022	Y9294351	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
022	Y9498197	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
022	Y9060636	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
023	Y9294308	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
023	Y9294253	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
023	Y9497999	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
023	Y9060610	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
024	Y9294306	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
025	Y9498020	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
025	Y9293468	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
025	Y9060629	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
026	Y9498226	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
026	Y9294345	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
026	Y9060620	12-10-2021	12-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
026	Y9060622	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
027	Y9060615	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
028	Y9294398	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
028	Y9497997	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
028	Y9498008	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
028	Y9498011	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
029	Y9294021	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
029	Y9294363	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
029	Y9498168	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
029	Y9498021	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
030	Y9294243	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
030	Y9497982	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
030	Y9294227	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
030	Y9294310	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
031	Y9498188	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
031	Y9498195	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
031	Y9497996	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
031	Y9498000	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
032	Y9294316	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
032	Y9294305	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
032	Y9498014	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
033	Y9498209	14-10-2021	14-10-2021	ALC201
033	Y9294346	13-10-2021	13-10-2021	ALC201
033	Y9060618	12-10-2021	12-10-2021	ALC201
033	Y9498189	14-10-2021	14-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: Diep1_MM15Diep1_MM15 001 (100-150) 003 (100-150) P02 (100-140)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

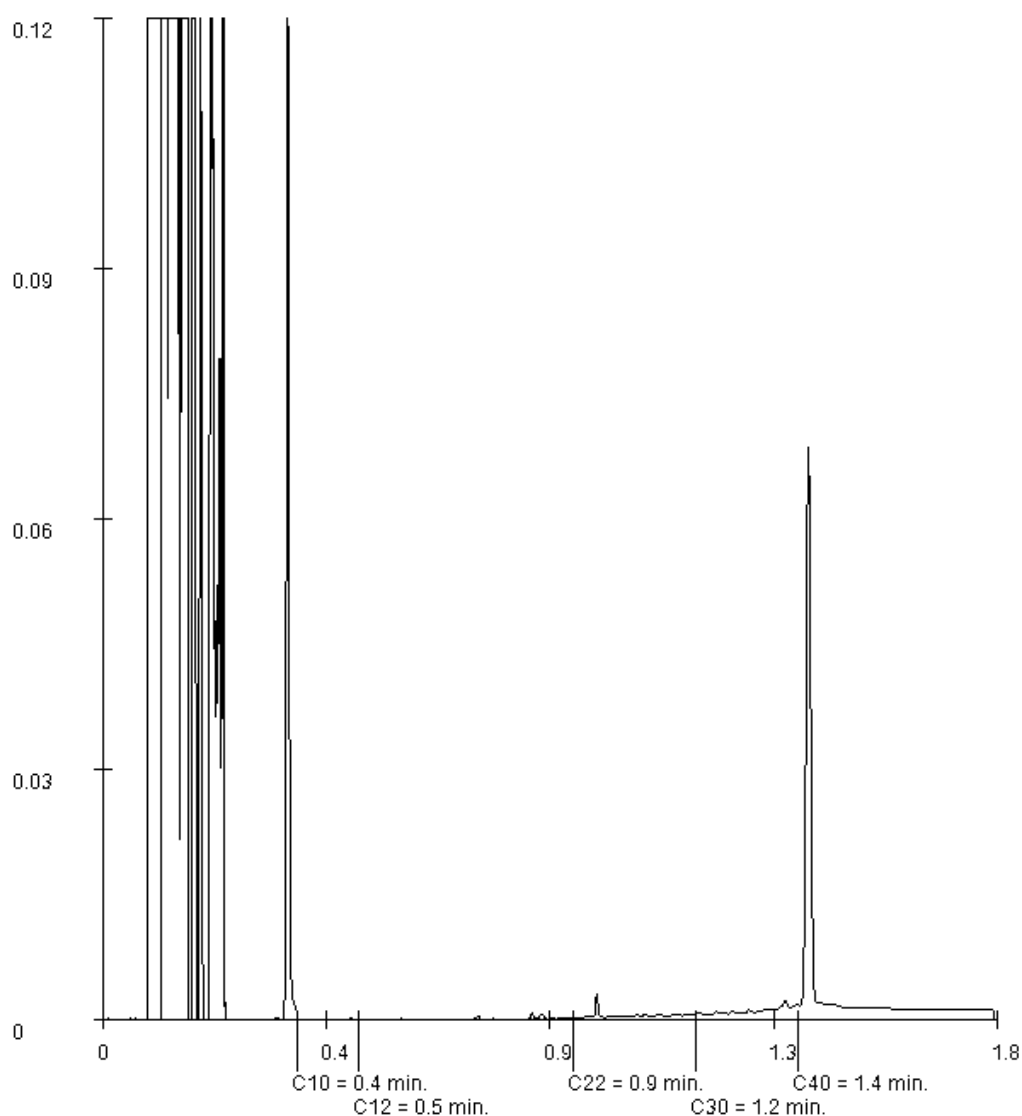
kerosine en petroleum C10-C16

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen: Diep1_MM17Diep1_MM17 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150) P03 (110-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

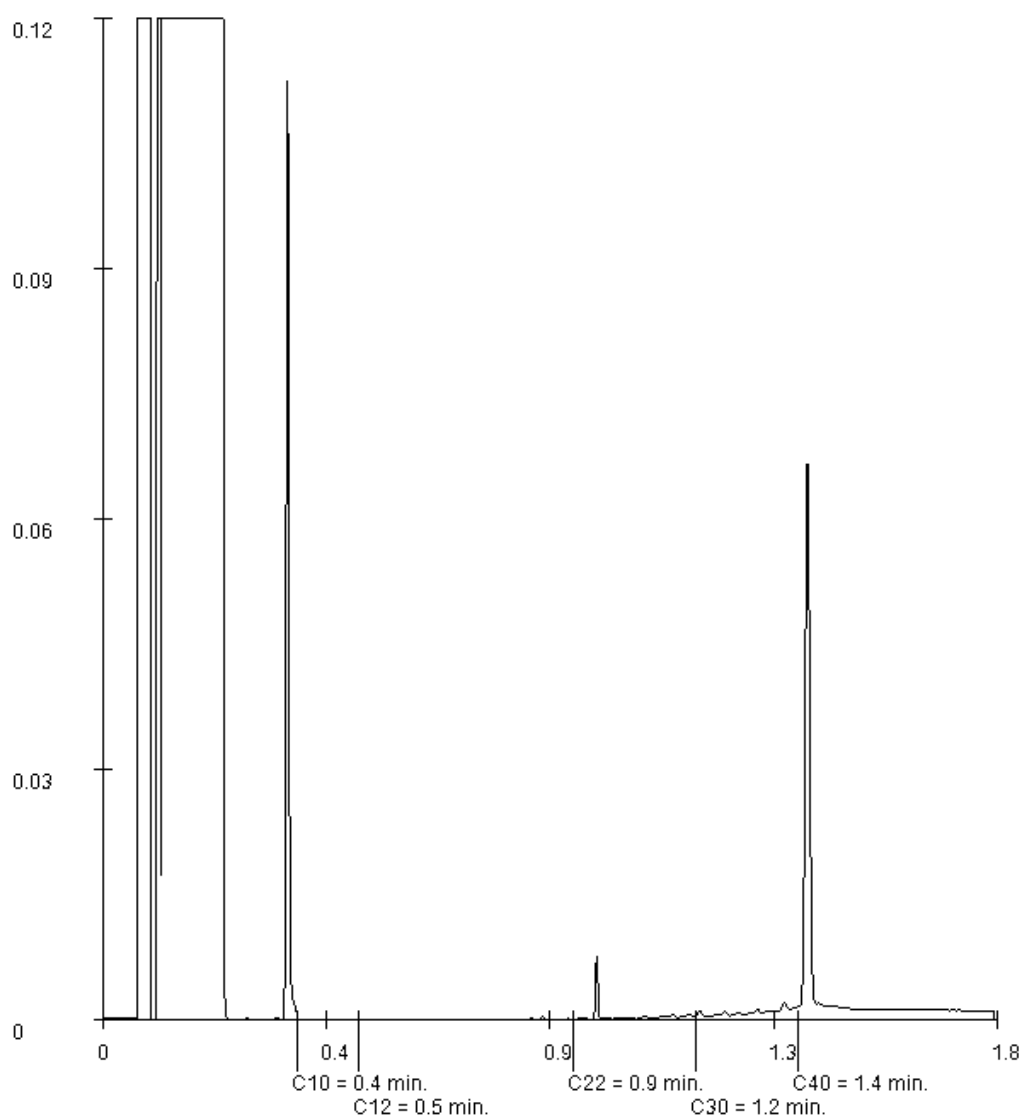
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen: Diep1_MM18Diep1_MM18 010 (100-150) 014 (100-150) 015 (100-150) P05 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

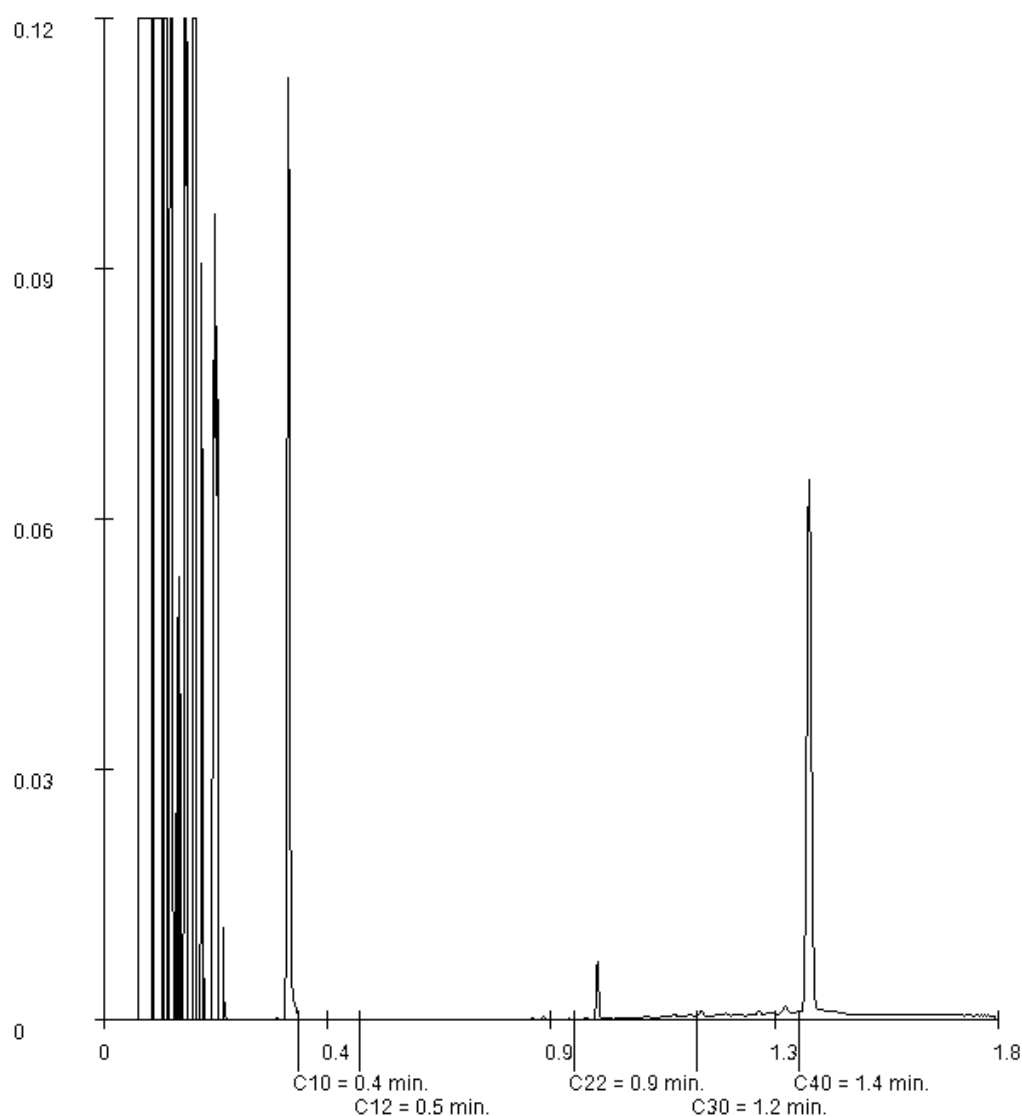
kerosine en petroleum C10-C16

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen: Diep1_MM19Diep1_MM19 012 (100-150) 013 (100-130) 013 (130-150) P04 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

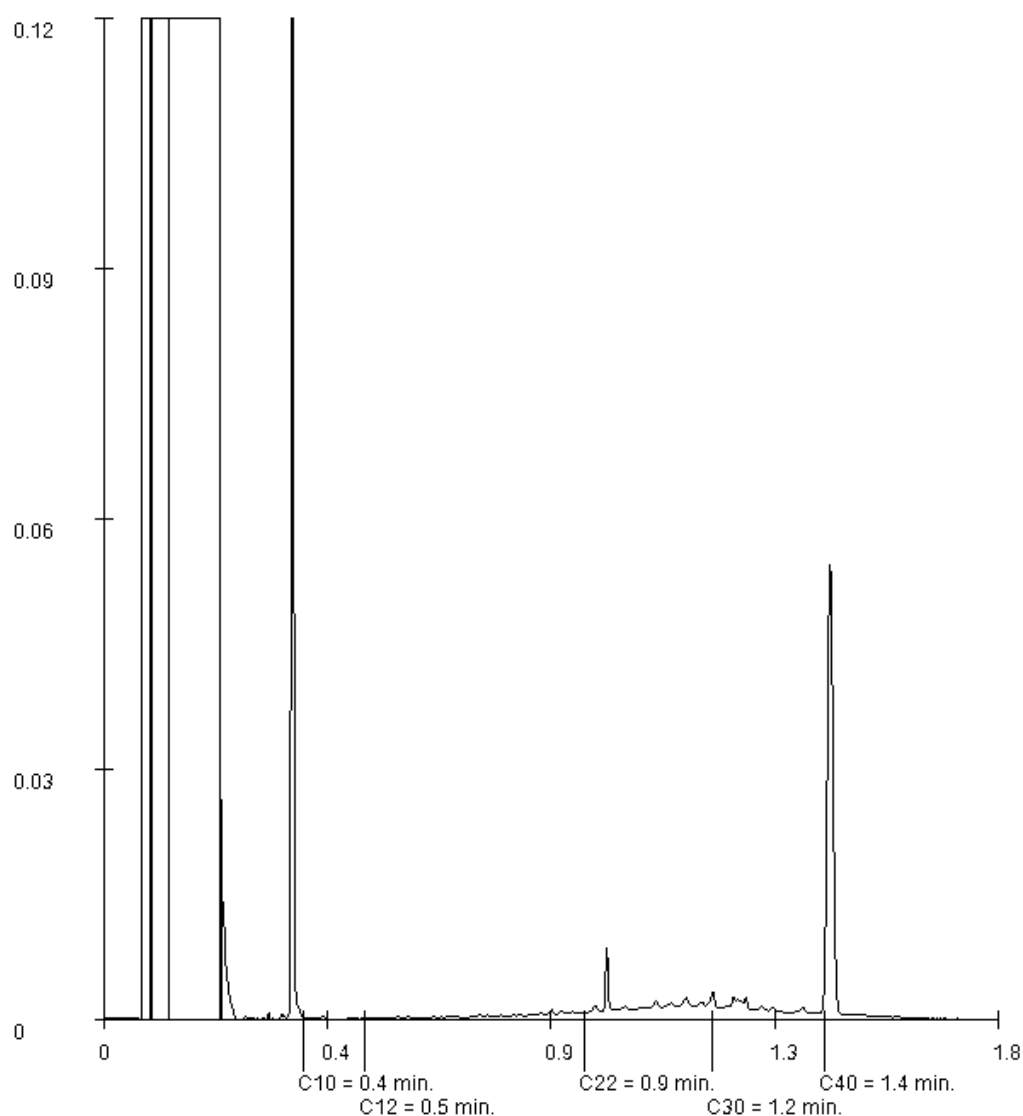
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen: Diep1_MM20Diep1_MM20 016 (100-150) 017 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

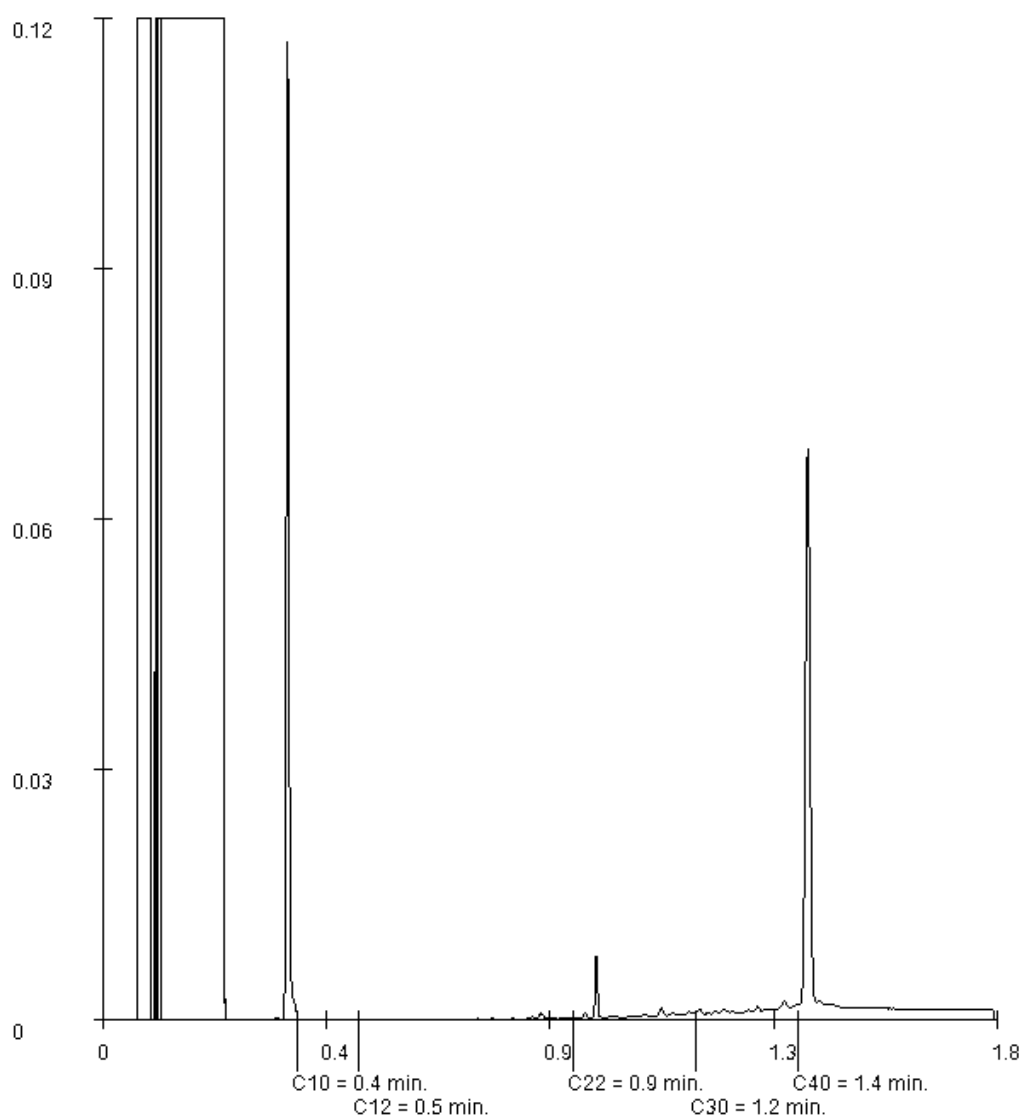
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

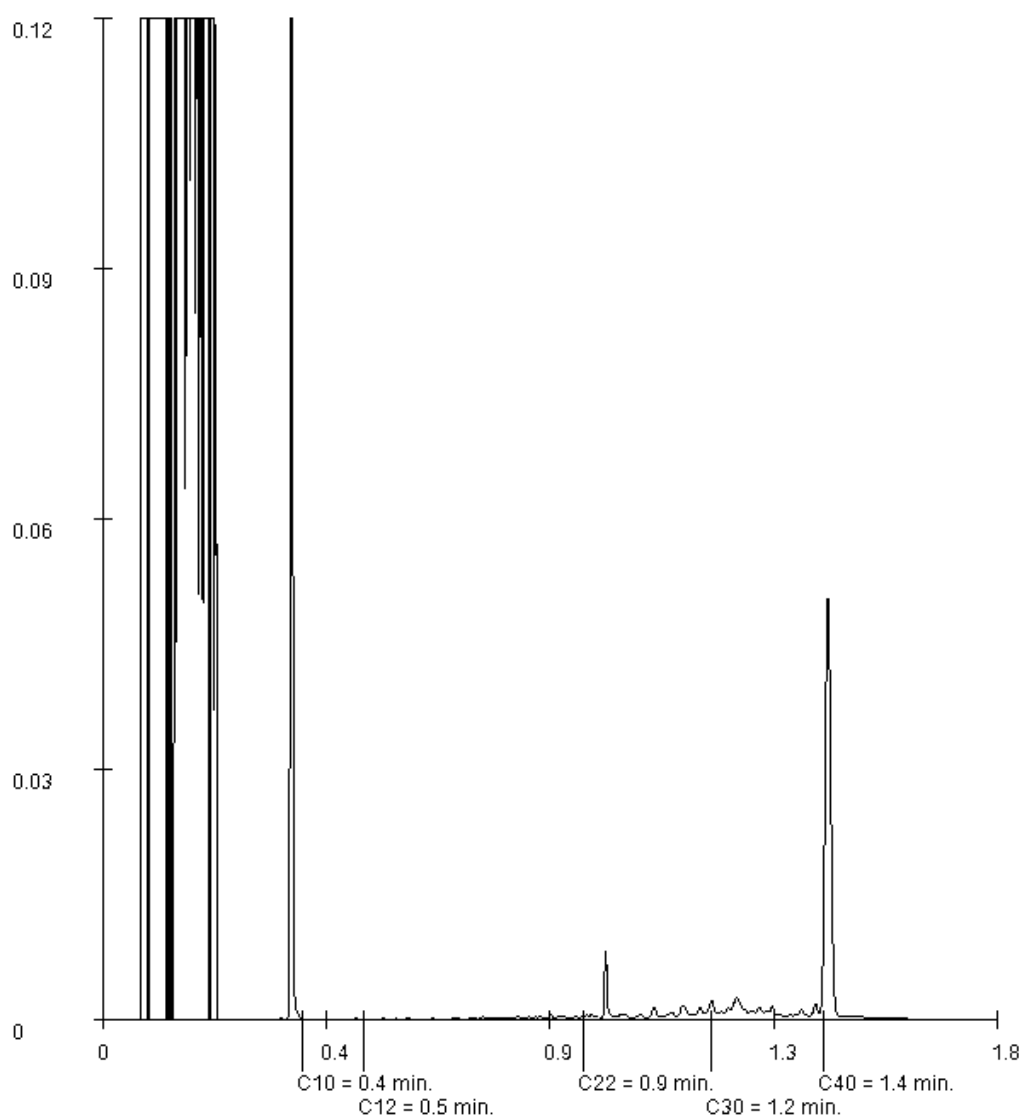
Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen: Diep1_MM21Diep1_MM21 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150) P07 (120-160)

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen: Diep2_MM25Diep2_MM25 016 (200-250) P06 (170-220) P07 (160-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

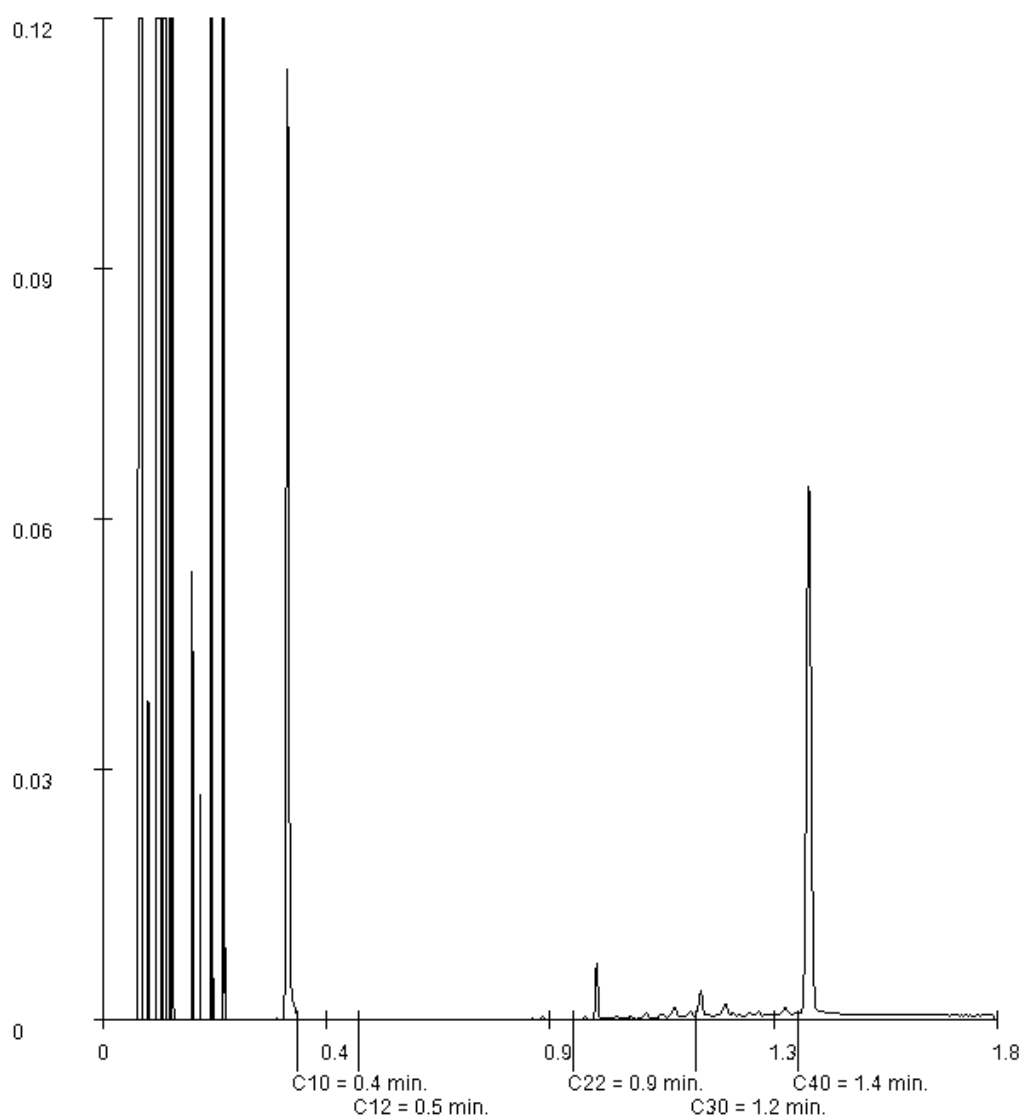
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen: Diep2_MM26Diep2_MM26 001 (250-300) 010 (250-300) P04 (250-300) P06 (220-270)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

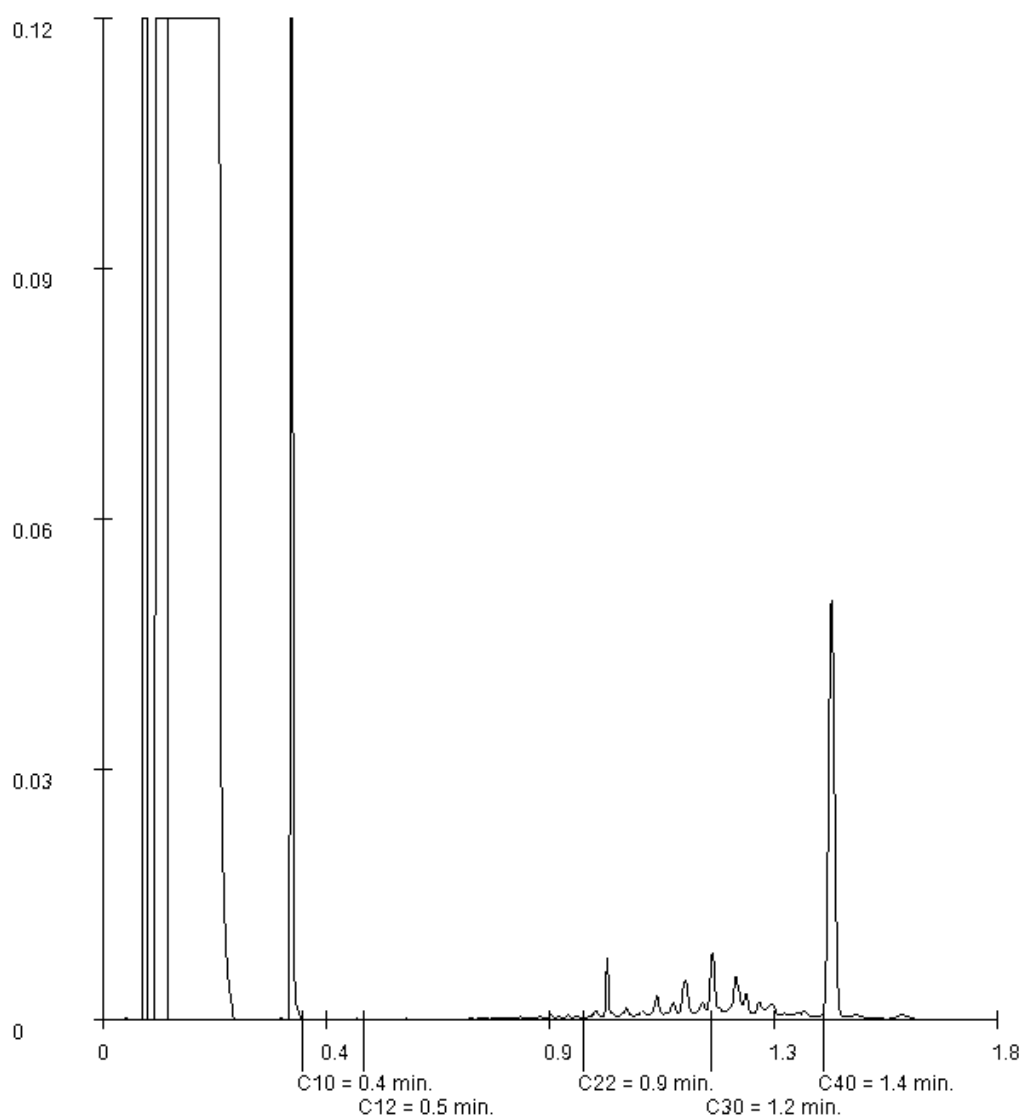
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 013

Monster beschrijvingen: Diep2_MM27Diep2_MM27 004 (300-350) 009 (300-350) 010 (300-350) 016 (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

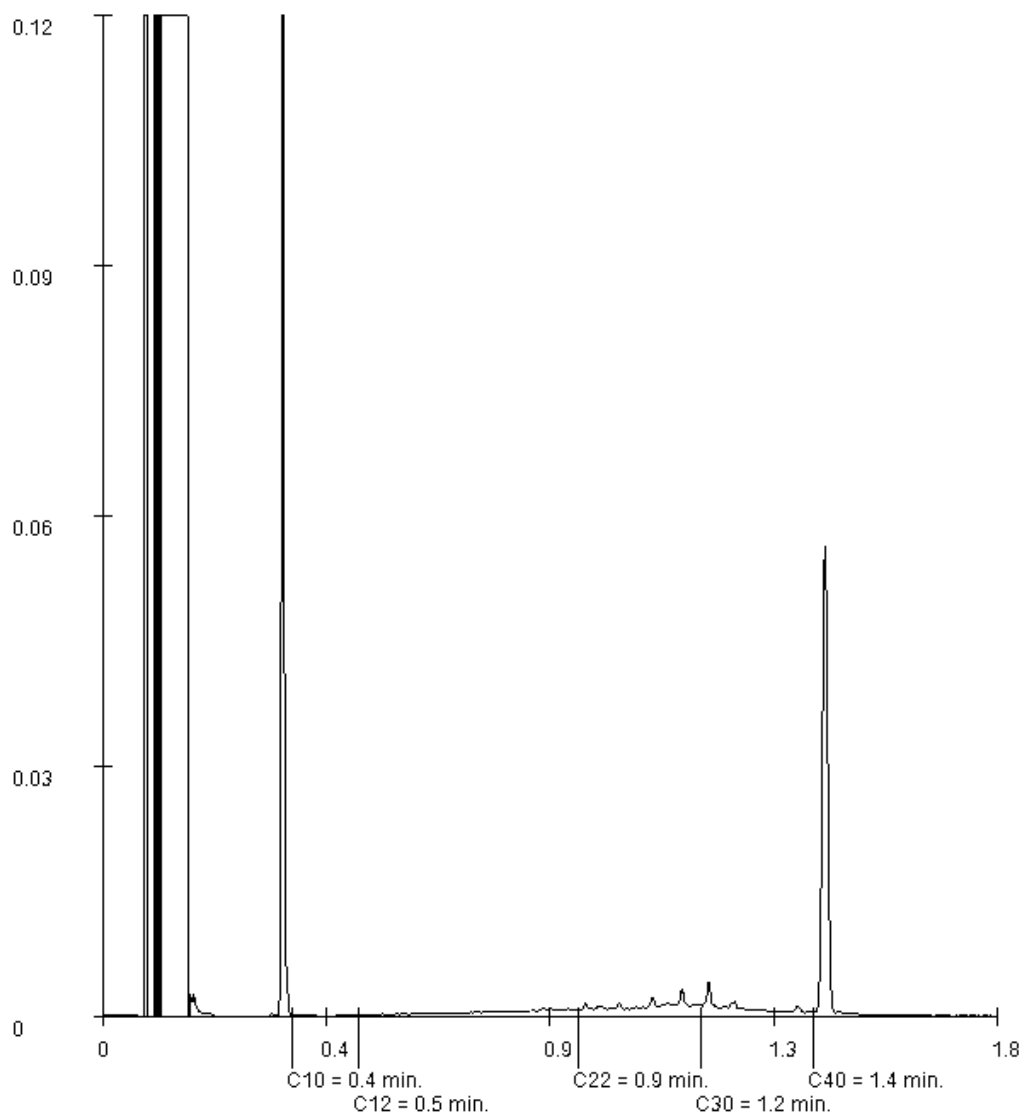
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 014

Monster beschrijvingen: Diep2_MM28Diep2_MM28 001 (350-400) 004 (350-400) 009 (350-400) 016 (350-400)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

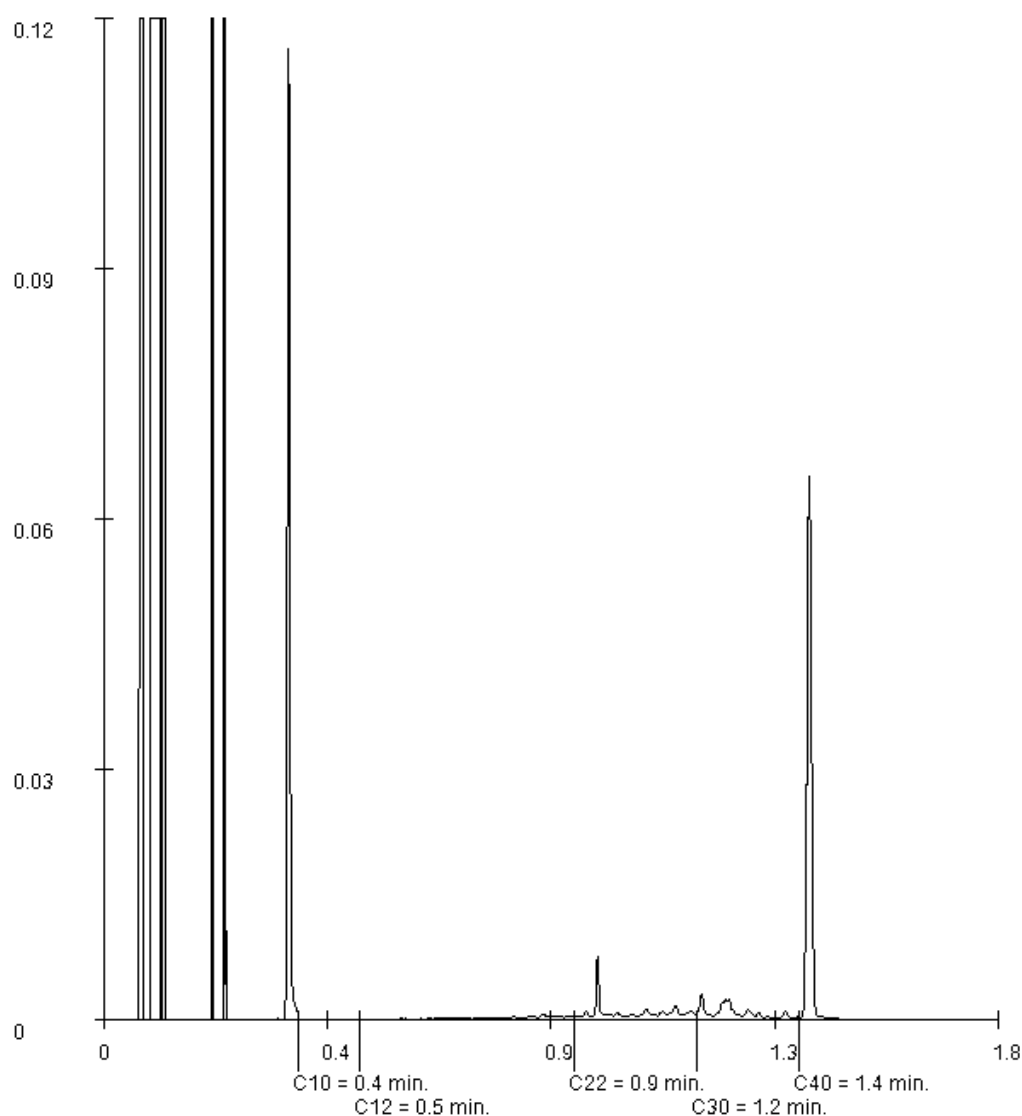
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 016

Monster beschrijvingen: Diep2_MM30Diep2_MM30 009 (400-450) 009 (450-500) 009 (500-550)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

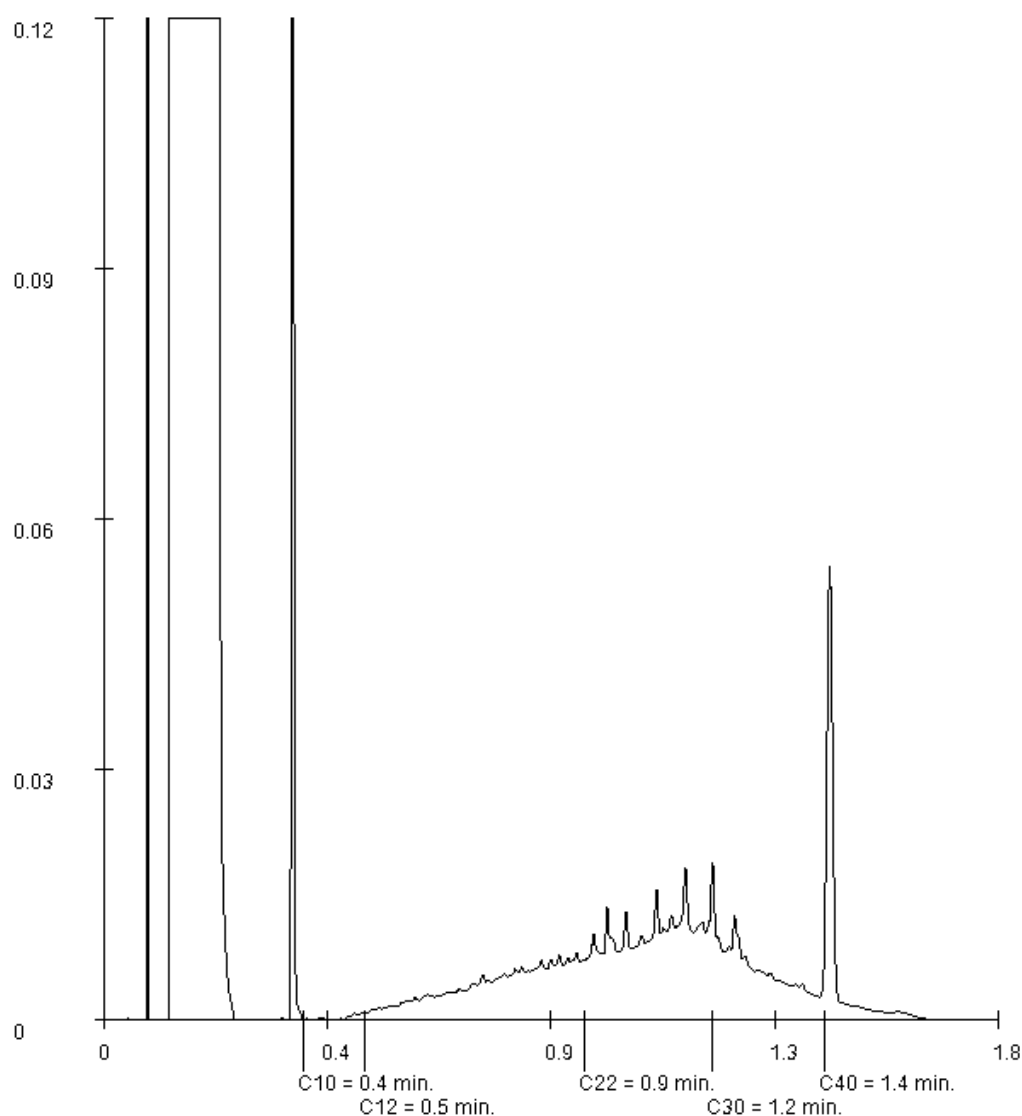
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

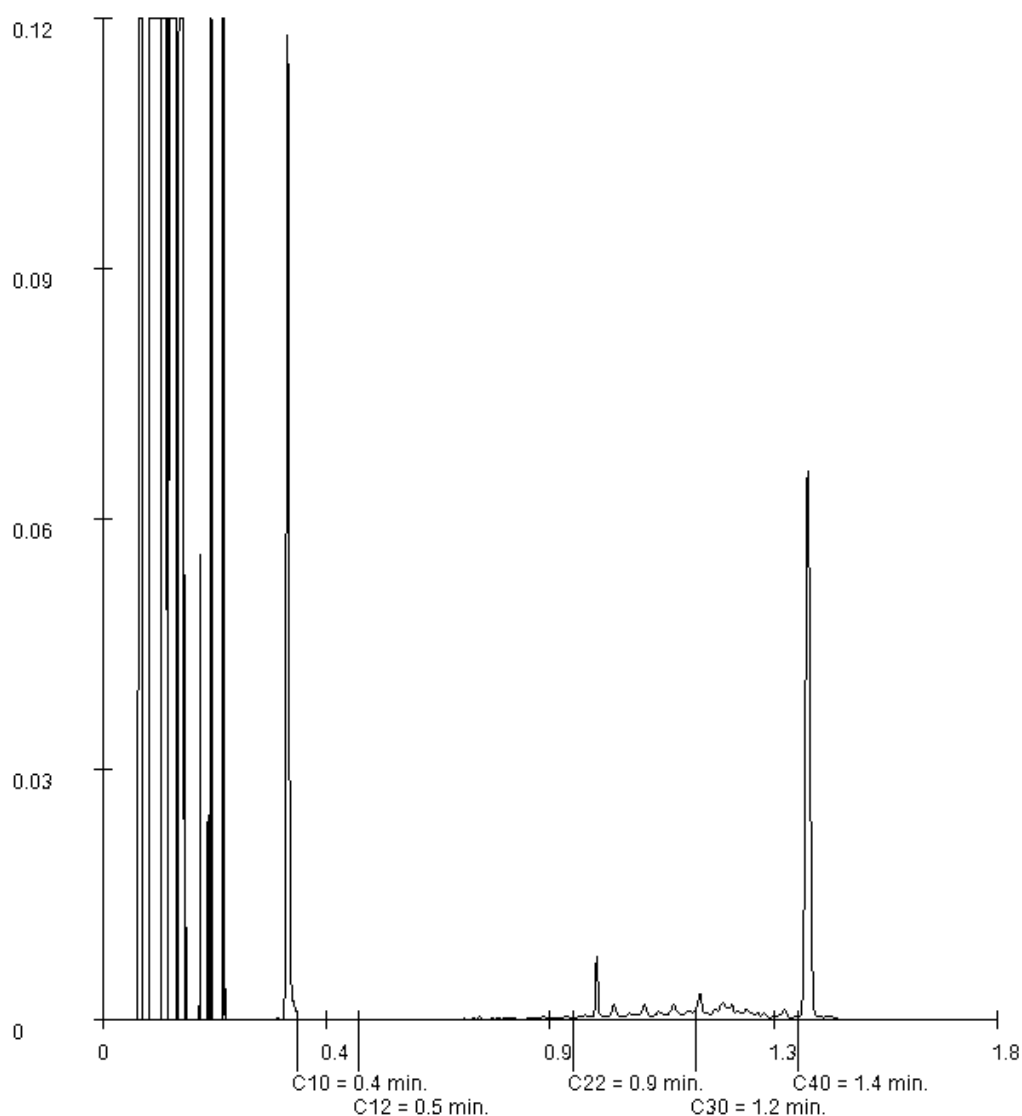
Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 017
 Monster beschrijvingen: Diep2_MM31Diep2_MM31 001 (450-500) 004 (450-500) 010 (450-500) 014 (450-500)

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

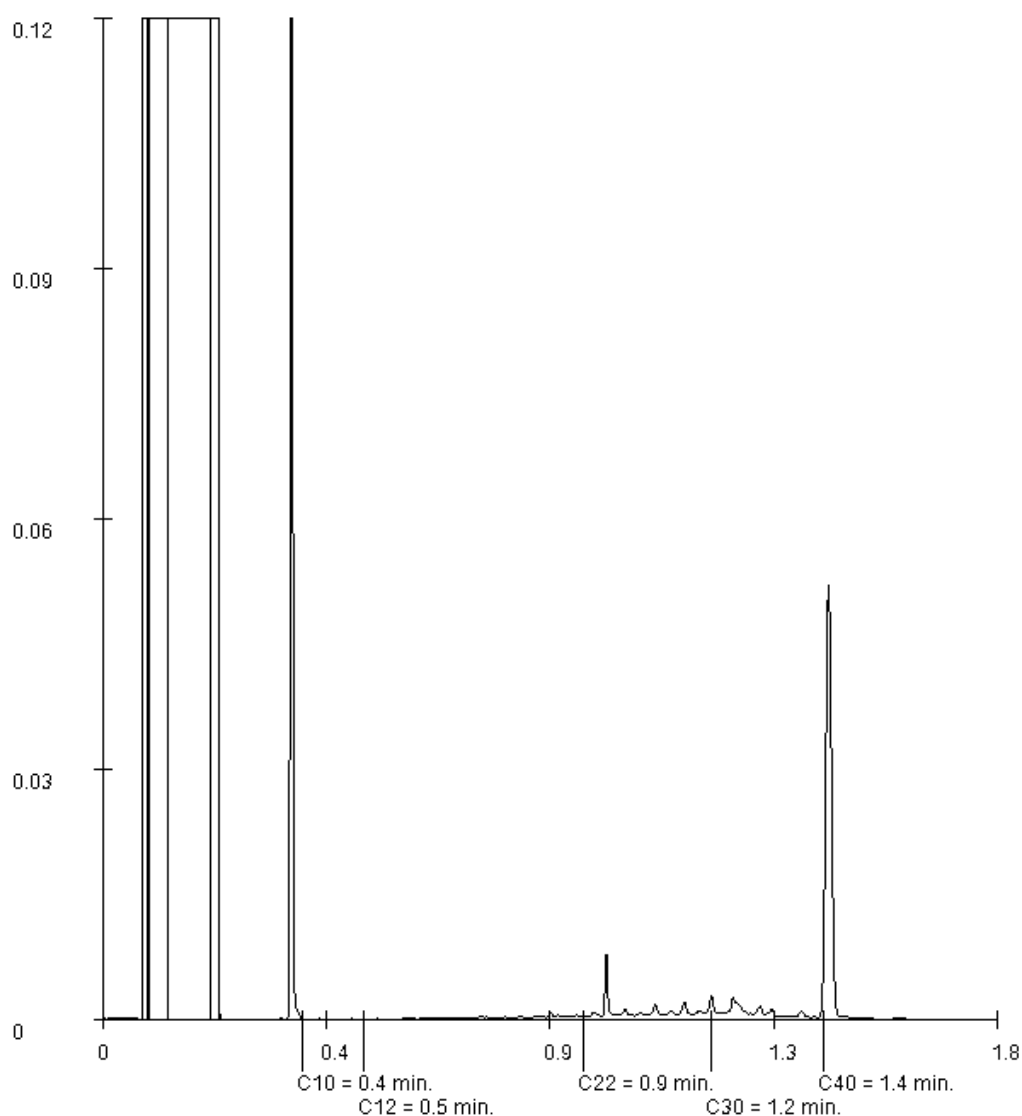
Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 019
 Monster beschrijvingen: Diep2_MM33Diep2_MM33 001 (550-600) 009 (550-600) 014 (550-600) 016 (550-600)

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 020

Monster beschrijvingen Top1_MM01Top1_MM01 004 (0-50) 009 (0-50) P05 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

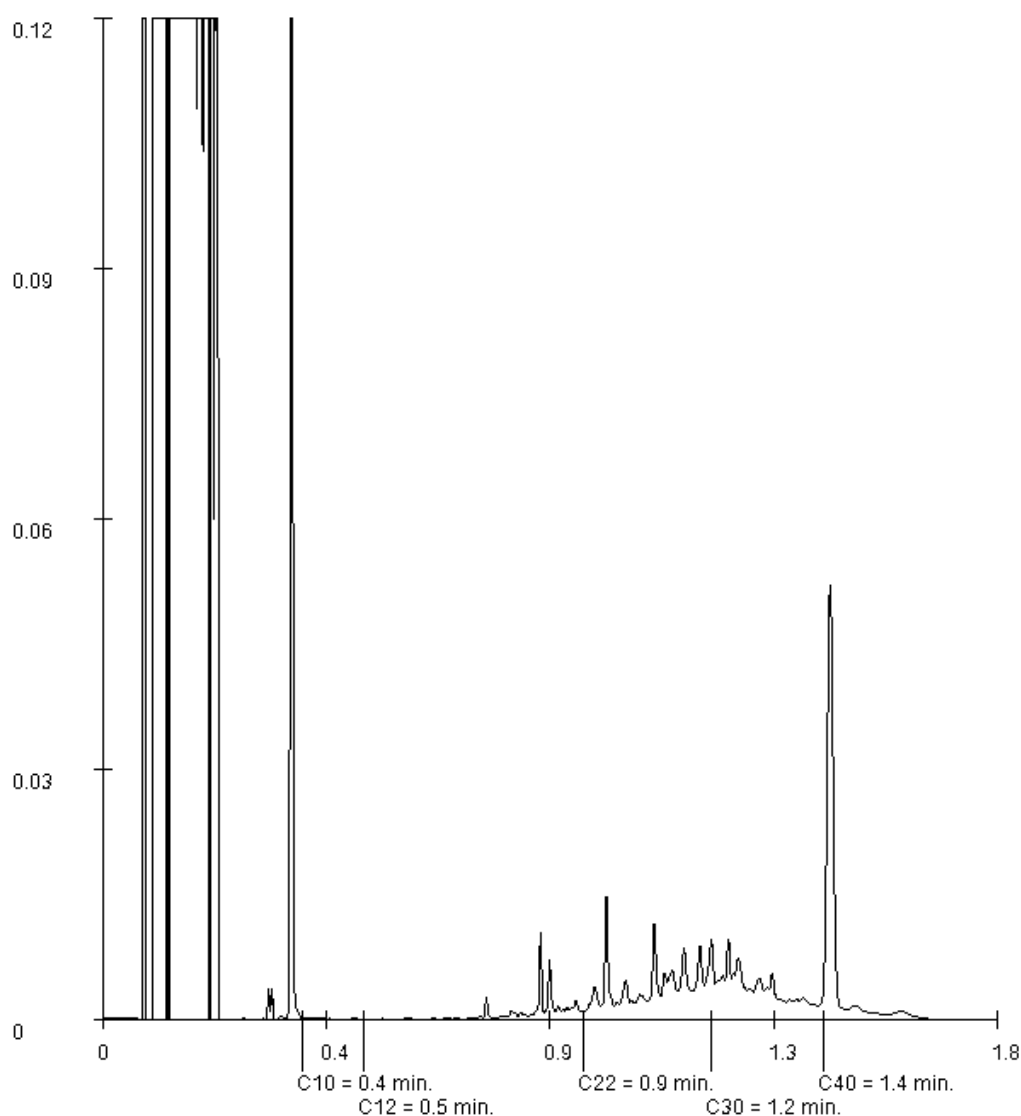
kerosine en petroleum C10-C16

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 021

Monster beschrijvingen Top1_MM02Top1_MM02 001 (5-50) 005 (8-50) P01 (0-50) P02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

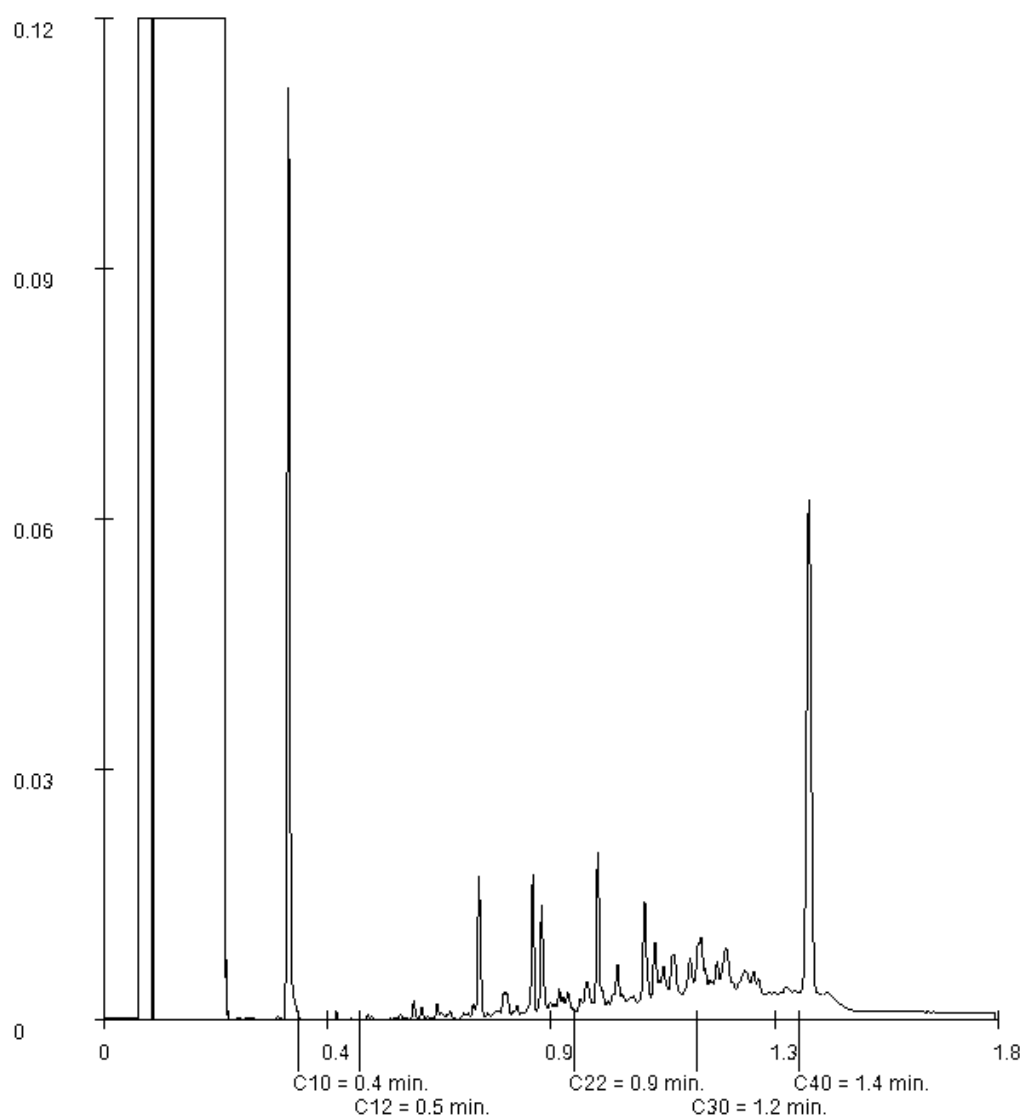
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 022

Monster beschrijvingen Top1_MM03Top1_MM03 007 (8-50) 008 (8-30) 011 (8-20) P03 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

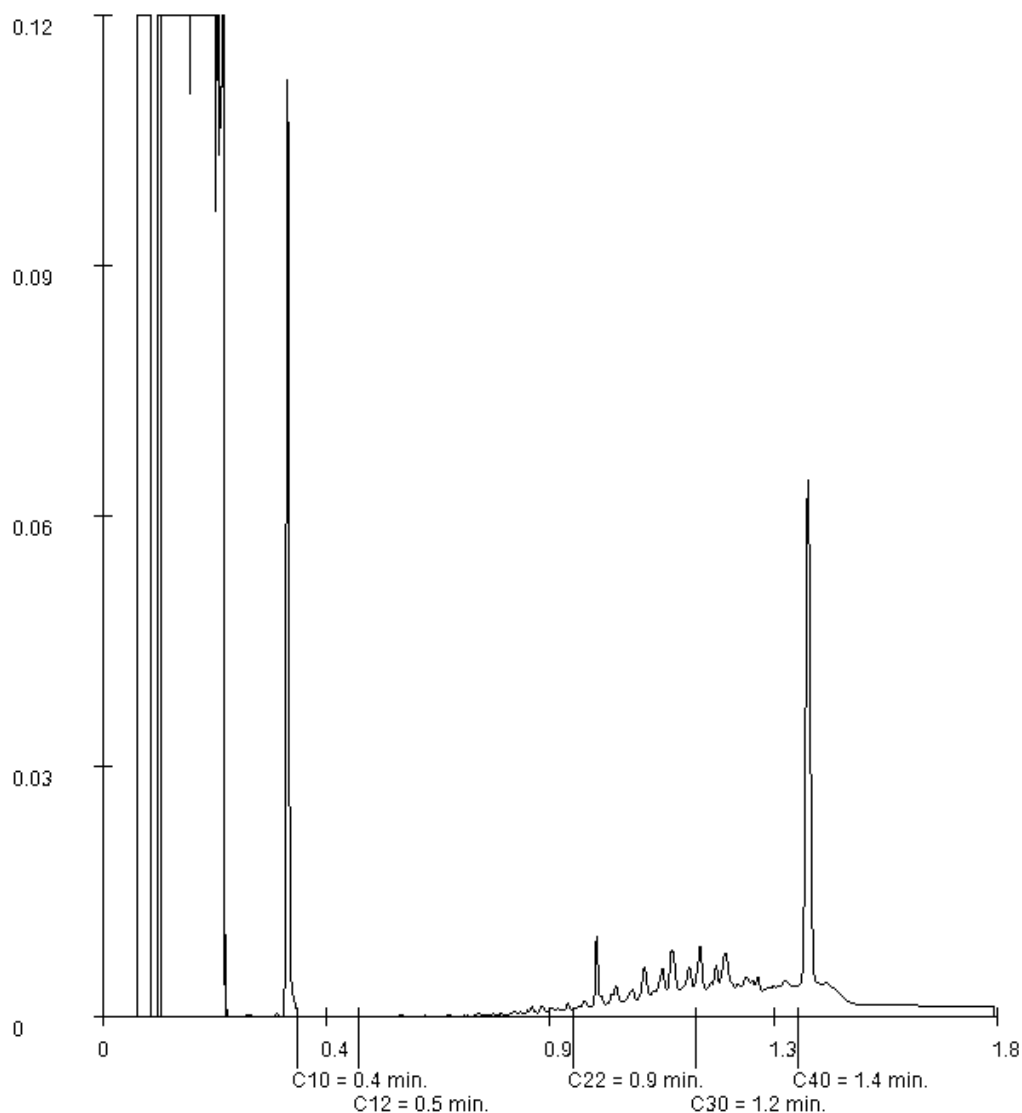
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 023

Monster beschrijvingen Top1_MM04Top1_MM04 010 (8-50) 012 (0-50) 015 (8-50) P05 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

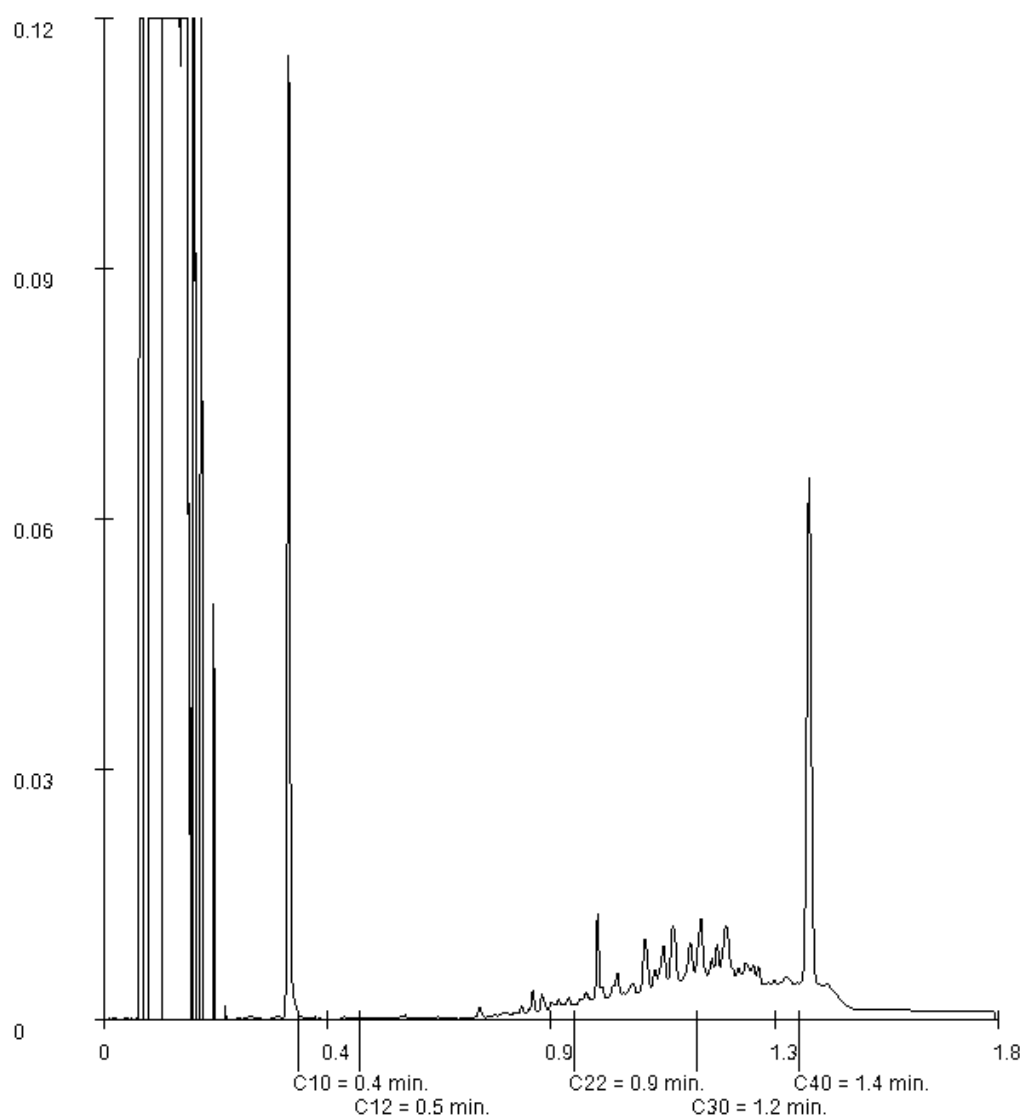
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552278 - 1

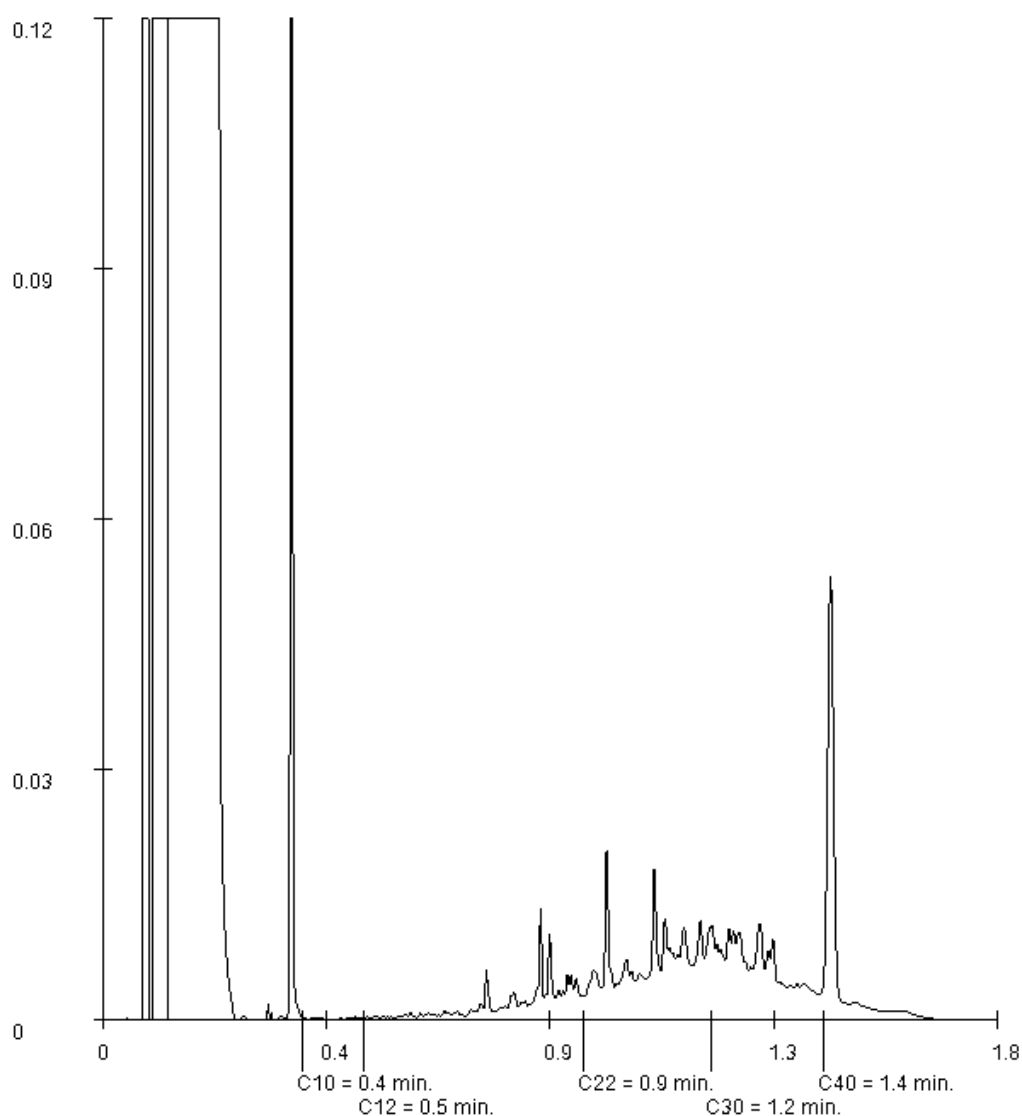
Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 024
 Monster beschrijvingen Top1_MM05Top1_MM05 016 (30-50)

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 025

Monster beschrijvingen Top1_MM06Top1_MM06 016 (5-30) 017 (0-50) 018 (8-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

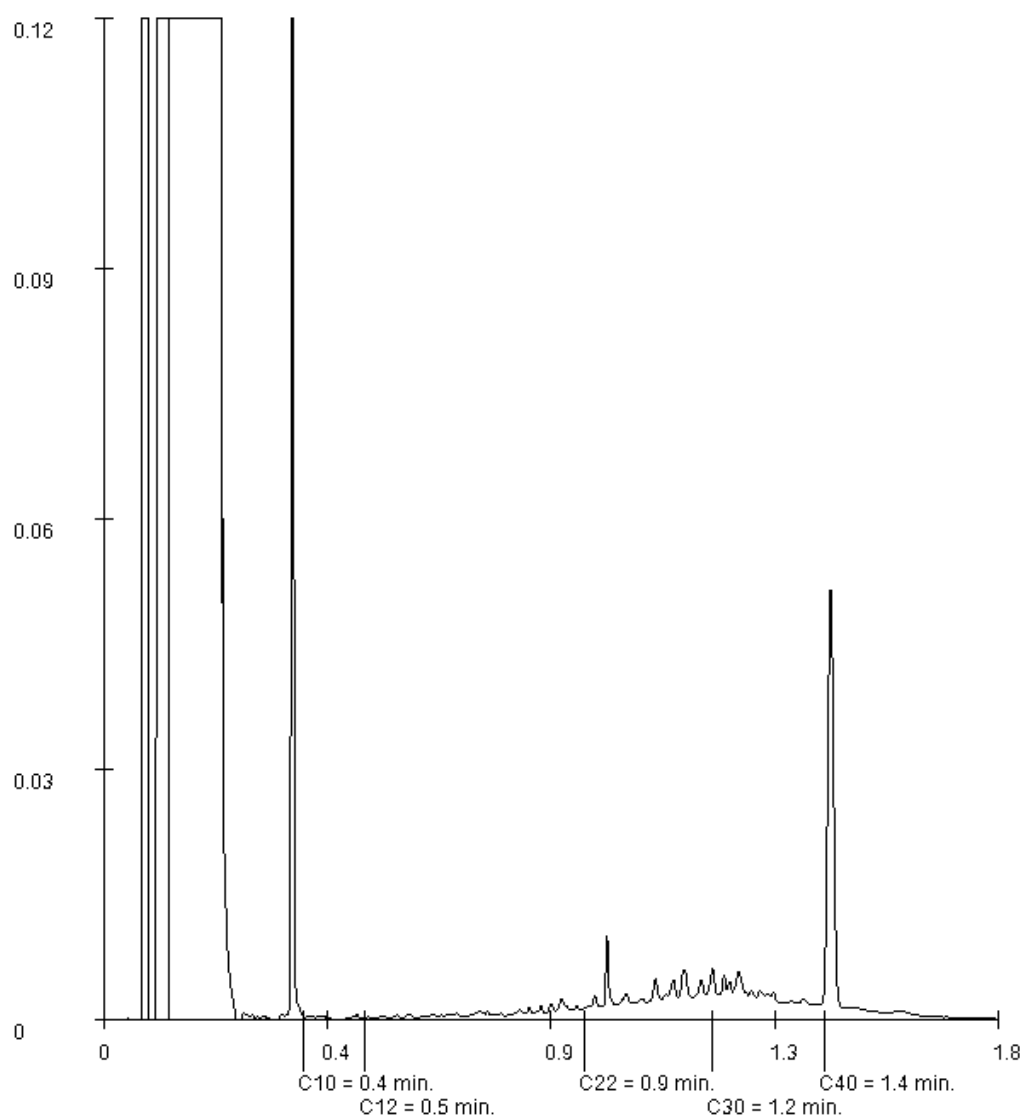
kerosine en petroleum C10-C16

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 026

Monster beschrijvingen Top1_MM07Top1_MM07 019 (0-50) 020 (8-20) P06 (7-50) P07 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

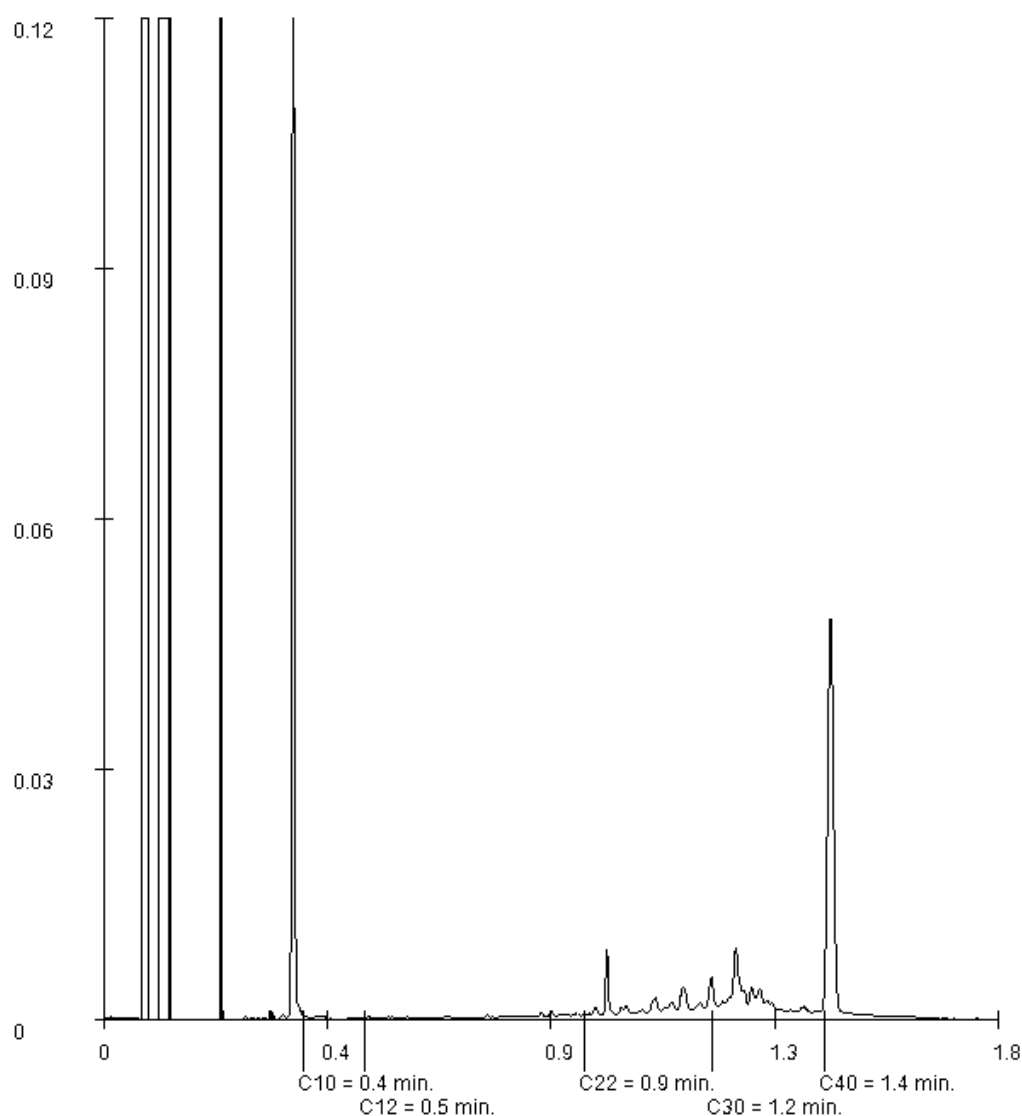
kerosine en petroleum C10-C16

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 029

Monster beschrijvingen Top2_MM10Top2_MM10 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 011 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

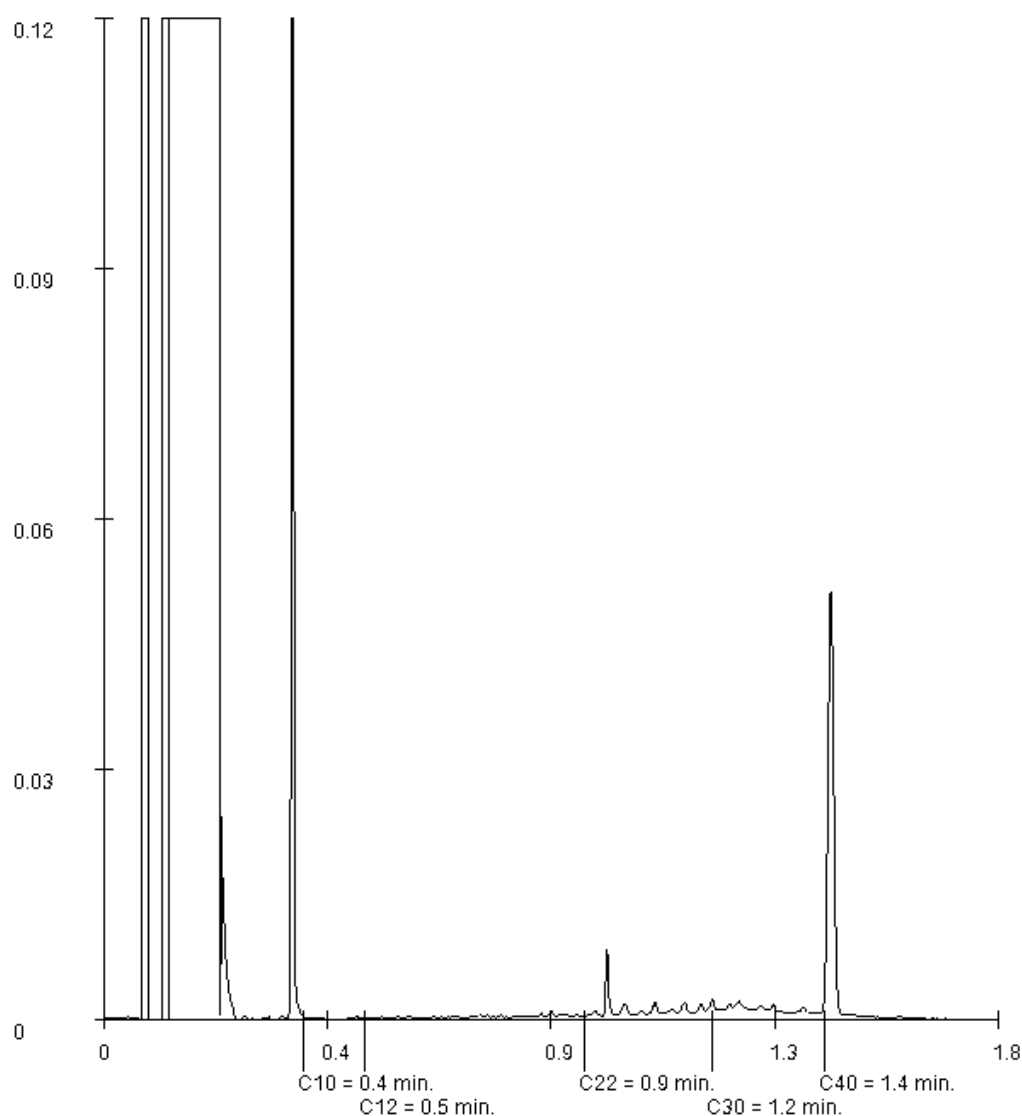
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 031

Monster beschrijvingen Top2_MM12Top2_MM12 014 (50-100) 015 (50-100) A04 (50-100) A06 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

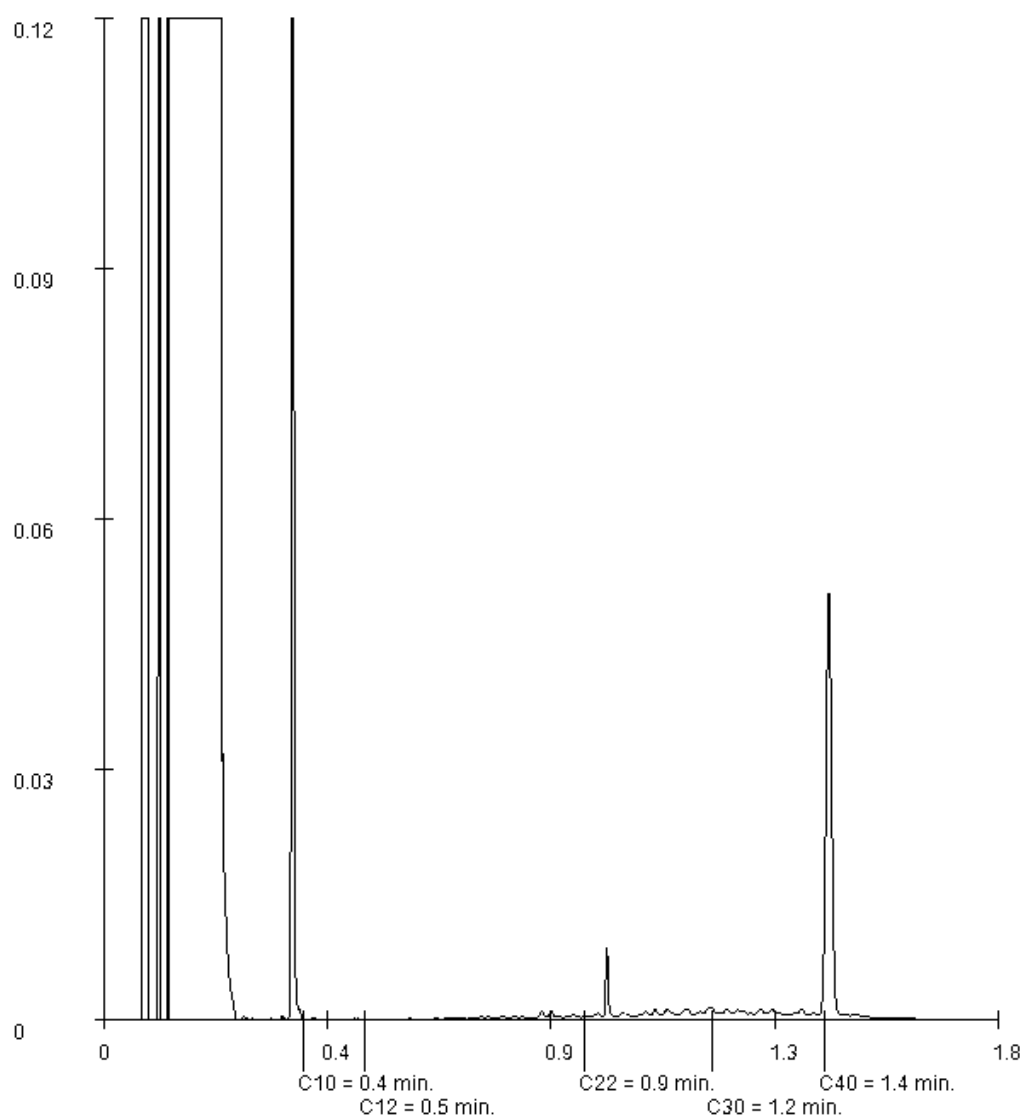
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552278 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 033

Monster beschrijvingen Top2_MM14Top2_MM14 019 (50-100) 020 (50-100) A07 (50-100) P07 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

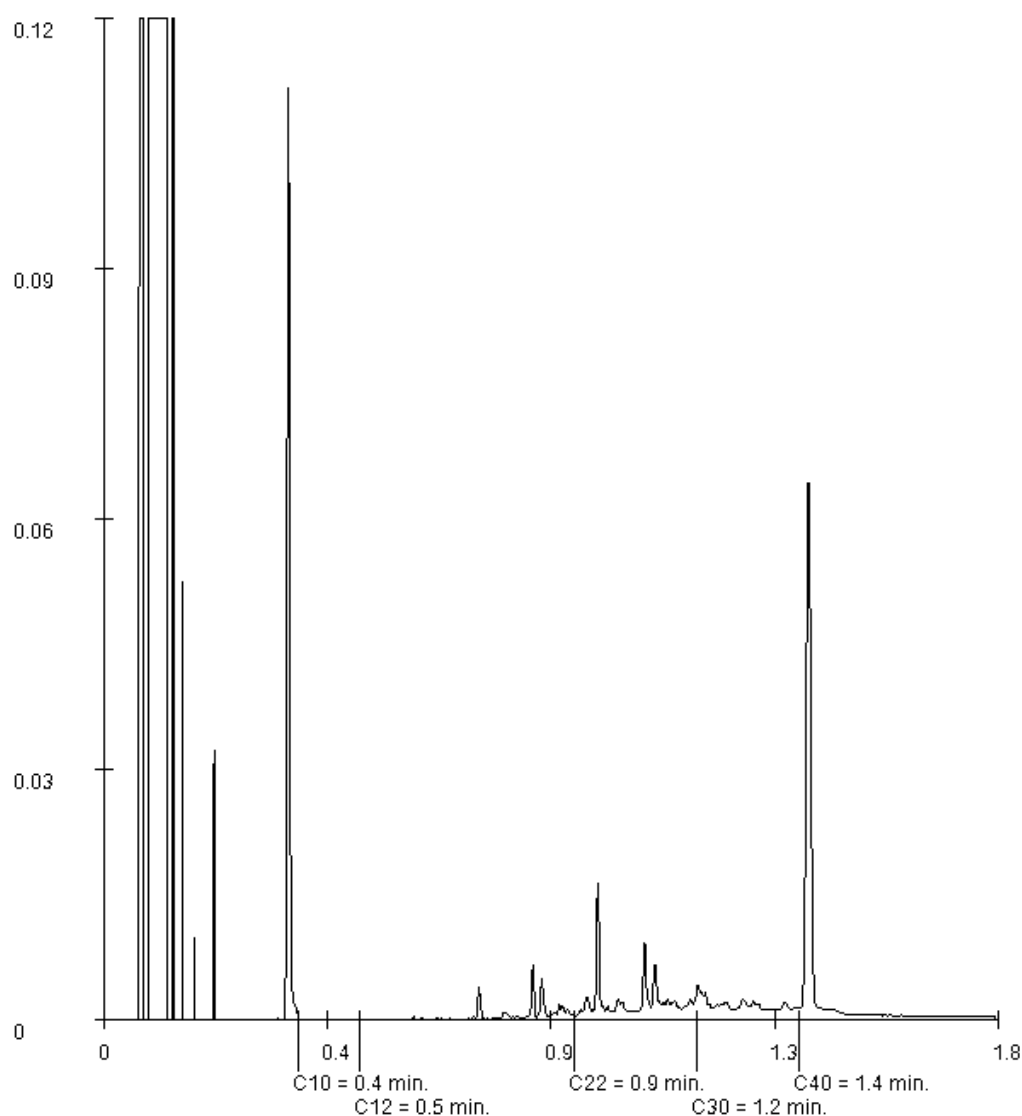
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21474524
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-021) Top1_MM02 Top1_MM02 001 (5-50) 005
Sampling date : 2021-10-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893669

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	86.9	± 8.69	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.68	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.68	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.1	± 0.63	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21474524
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-021) Top1_MM02 Top1_MM02 001 (5-50) 005
Sampling date : 2021-10-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893669

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.43	± 0.13	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	2.5	± 0.75	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-10-21

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7571 8656 1623 5842

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21474525
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-023) Top1_MM04 Top1_MM04 010 (8-50) 012
Sampling date : 2021-10-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893642

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	85.6	± 8.56	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.4	± 0.72	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21474525
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-023) Top1_MM04 Top1_MM04 010 (8-50) 012
Sampling date : 2021-10-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893642

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.39	± 0.12	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	2.8	± 0.84	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-10-21

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7479 8655 1624 5845

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21474526
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-028) Top2_MM09 Top2_MM09 002 (50-100) 0
Sampling date : 2021-10-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893615

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	92.9	± 9.29	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.36	± 0.11	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21474526
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-028) Top2_MM09 Top2_MM09 002 (50-100) 0
Sampling date : 2021-10-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893615

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.53	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-10-21

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7373 8151 1629 5841

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21474527
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-031) Top2_MM12 Top2_MM12 014 (50-100) 0
Sampling date : 2021-10-13
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893720

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.2	± 9.12	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.63	± 0.19	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21474527
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552278-031) Top2_MM12 Top2_MM12 014 (50-100) 0
Sampling date : 2021-10-13
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129882
Label-id @mis : 102893720

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.14	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.77	± 0.23	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-10-21

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7279 8351 1622 5744

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Van der Kunbuurt
Uw projectnummer : NL202022783
SGS rapportnummer : 13556016, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202022783. 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 10 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021

Startdatum 21-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	P01-1-1 P01-1-1 P01 (170-270)					
002	Grondwater (AS3000)	P02-1-1 P02-1-1 P02 (170-270)					
003	Grondwater (AS3000)	P03-1-1 P03-1-1 P03 (190-290)					
004	Grondwater (AS3000)	P04-1-1 P04-1-1 P04 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	P05-1-1 P05-1-1 P05 (170-270)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	S	62	9.0	<5	12	<5
barium	µg/l	S	26	21	30	43	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
calcium	µg/l			170000			
chrom	µg/l	S	<1	1.1	<1	<1	<1
kobalt	µg/l	S	<2	<2	4.9	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	11	<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
mangaan	µg/l	Q		400			
molybdeen	µg/l	S	2.9	<2	2.6	4.1	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	39	<3	7.4
ijzer	µg/l	Q		3300			
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
fosfor (totaal)	mgP/l	Q		0.33			
bicarbonaat	mg/l	Q		630			
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021

Startdatum 21-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	P01-1-1 P01-1-1 P01 (170-270)						
002	Grondwater (AS3000)	P02-1-1 P02-1-1 P02 (170-270)						
003	Grondwater (AS3000)	P03-1-1 P03-1-1 P03 (190-290)						
004	Grondwater (AS3000)	P04-1-1 P04-1-1 P04 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	P05-1-1 P05-1-1 P05 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.77	<0.1	0.82	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride	mg/l	S		31				
CZV	mg/l	Q		50				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q		2.1				
onopgel.best./zweev.stof	mg/l	Q		13				
monstervolume tbv analyse	ml			500				
sulfaat	mg/l	S		<5				

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021
 Startdatum 21-10-2021
 Rapportagedatum 01-11-2021

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021

Startdatum 21-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	P06-1-1 P06-1-1 P06 (170-270)
007	Grondwater (AS3000)	P07-1-1 P07-1-1 P07 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
arsen	µg/l	S	61	24
barium	µg/l	S	65	29
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
calcium	µg/l			100000
chromium	µg/l	S	<1	<1
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
mangaan	µg/l	Q		670
molybdeen	µg/l	S	<2	4.2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
ijzer	µg/l	Q		820
zink	µg/l	S	17	23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfor (totaal)	mgP/l	Q		0.70
bicarbonaat	mg/l	Q		390
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021

Startdatum 21-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	P06-1-1 P06-1-1 P06 (170-270)
007	Grondwater (AS3000)	P07-1-1 P07-1-1 P07 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/l	S		84
CZV	mg/l	Q		15
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q		1.1
onopgel.best./zweev.stof	mg/l	Q		48
monstervolume tbv analyse	ml			500
sulfaat	mg/l	S		17

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021
 Startdatum 21-10-2021
 Rapportagedatum 01-11-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021

Startdatum 21-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
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)	Conform 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
calcium	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
mangaan	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer	Grondwater (AS3000)	Idem
fosfor (totaal)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
bicarbonaat	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
chloride	Grondwater (AS3000)	AS3140-2 en NEN-ISO 15923-1

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021

Startdatum 21-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
CZV	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6633:2006/A1:2007
kiel Dahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	eigen methode (voorbehandeling NEN 6646, meting NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zweev.stof	Grondwater (AS3000)	NEN-EN 872
sulfaat	Grondwater (AS3000)	AS3140-2 en NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B2029996	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
001	G6991937	21-10-2021	20-10-2021	ALC236
001	G6991925	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
002	G6991910	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
002	H7565175	20-10-2021	20-10-2021	ALC281
002	H7565165	20-10-2021	20-10-2021	ALC281
002	B6139063	20-10-2021	20-10-2021	ALC207
002	B2029967	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
002	H7565168	21-10-2021	20-10-2021	ALC281
002	B2029971	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
002	G6991916	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
002	F5928116	20-10-2021	20-10-2021	ALC227
002	B2029954	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
002	B6139071	20-10-2021	20-10-2021	ALC207
002	H0661541	20-10-2021	20-10-2021	ALC208
003	B2030009	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
003	G6991903	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
003	G6991909	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
004	G6991941	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
004	G6991931	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
004	B2029950	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
005	G6991935	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
005	B2029969	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
005	G6991936	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
006	B2029970	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
006	G6991907	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
006	G6991942	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
007	B2029977	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
007	G6991913	21-10-2021	20-10-2021	ALC236
007	G6991919	20-10-2021	20-10-2021	ALC236
007	B6139070	20-10-2021	20-10-2021	ALC207
007	B6139069	20-10-2021	20-10-2021	ALC207
007	F5928115	20-10-2021	20-10-2021	ALC227
007	B2029962	20-10-2021	20-10-2021	ALC204
007	H7565178	20-10-2021	20-10-2021	ALC281
007	H0661540	20-10-2021	20-10-2021	ALC208
007	H7565176	20-10-2021	20-10-2021	ALC281
007	H7565181	20-10-2021	20-10-2021	ALC281

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13556016 - 1

Orderdatum 21-10-2021
 Startdatum 21-10-2021
 Rapportagedatum 01-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	B2029987	20-10-2021	20-10-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Van der Kunbuurt
Uw projectnummer : NL202022783
SGS rapportnummer : 13552275, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202022783. 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552275 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Sam_MM1 Sam_MM1 Samenstelling puin (0-1)
Analyse	Eenheid	Q
droge stof	gew.-%	89.6
UITLOGING		
datum start		20-10-2021
CEN-test L/S=2 1 staps		#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.07 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	0.75
antraceen	mg/kgds	0.24
fluoranteen	mg/kgds	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.82
chryseen	mg/kgds	0.71
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.42
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.76
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.52
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.46
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	6.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	µg/kgds	2.6 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	2.8
PCB 101	µg/kgds	4.0
PCB 118	µg/kgds	2.6
PCB 138	µg/kgds	3.4
PCB 153	µg/kgds	4.7
PCB 180	µg/kgds	3.0
som (7) PCB	µg/kgds	23
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kgds	<5
fractie C12-C22	mg/kgds	40
fractie C22-C30	mg/kgds	170
fractie C30-C40	mg/kgds	260 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	470
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
chloride	mg/kgds	21
UITLOGING		
L/S	ml/g	2.00
ELUAAT UITLOGING		
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	630
eind pH na uitloging	-	11.03
temperatuur t.b.v. pH	°C	19

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552275 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	Sam_MM1 Sam_MM1 Samenstelling puin (0-1)	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>ELUAAT METALEN</i>			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	<0.01
barium	mg/kgds	Q	<0.05
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chrom	mg/kgds	Q	0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.07
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.24
zink	mg/kgds	Q	<0.1
antimoon	µg/l	Q	4.1
arseen	µg/l	Q	3.3
barium	µg/l	Q	17
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chrom	µg/l	Q	5.3
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	36
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	µg/l	Q	6.5
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	120
zink	µg/l	Q	<10
<i>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>			
Fluoride	mg/kgds	Q	<2
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	28
sulfaat	mg/kgds	Q	330
Fluoride	mg/l	Q	0.61
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	14
sulfaat	mg/l	Q	160

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552275 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552275 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=2 1 staps	Diversen (vast)	Conform NEN-EN 12457-2
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
chloride	Diversen (vast)	Eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1)
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552275 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1120767	14-10-2021	14-10-2021	ALC264

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
 Roos Lindemulder
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Projectnummer NL202022783
 Rapportnummer 13552275 - 1

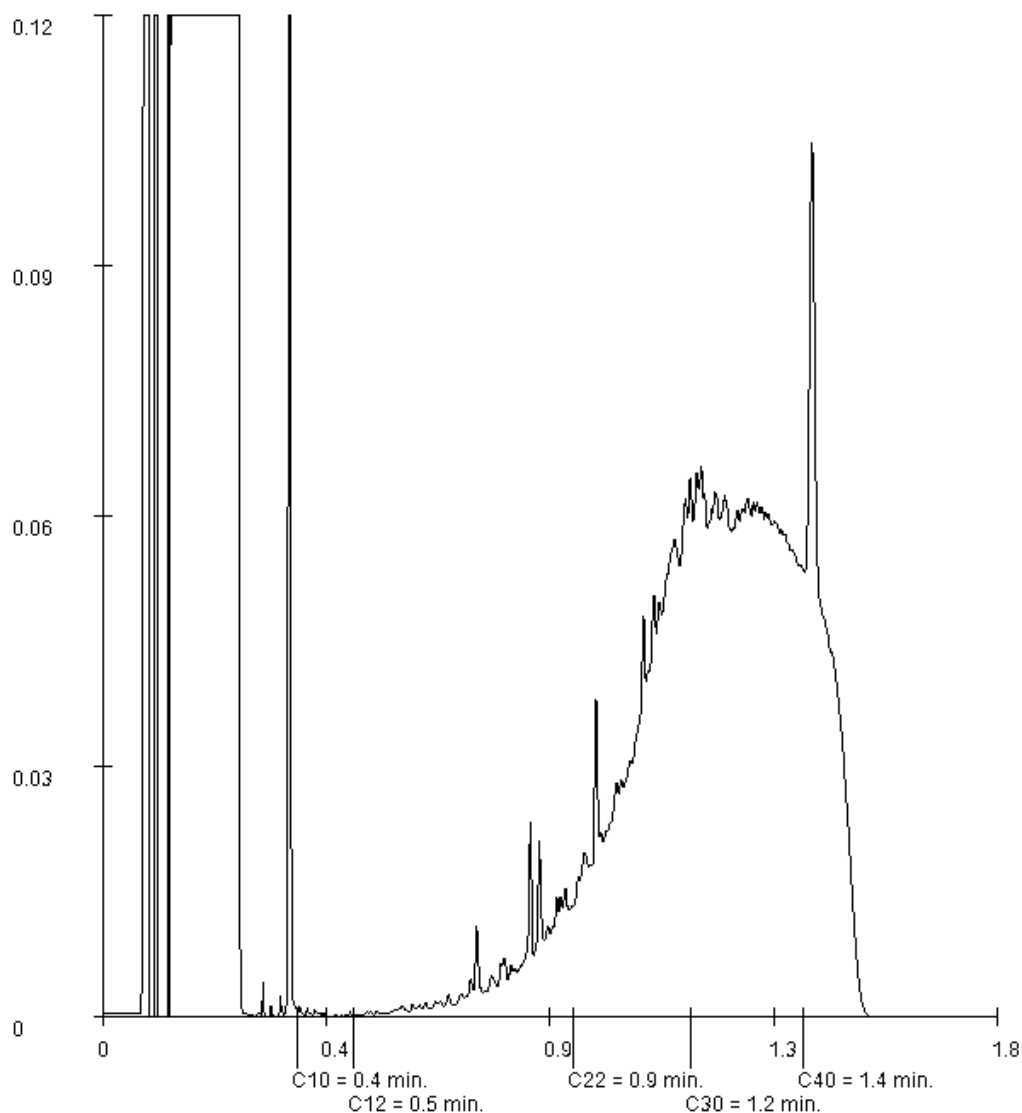
Orderdatum 14-10-2021
 Startdatum 14-10-2021
 Rapportagedatum 22-10-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen Sam_MM1Sam_MM1 Samenstelling puin (0-1)

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Prins Mauritsstraat 17

4141 JC LEERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Van der Kunbuurt
Uw projectnummer : NL202022783
SGS rapportnummer : 13552277, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202022783. 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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552277 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB_MM1 ASB_MM1 MM01 (0-1) MM01 (1-2)
002	Asbestverdacht	ASB_MM2 ASB_MM2 MM02 (0-1) MM02 (1-2)
003	Asbestverdacht	ASB_MM3 ASB_MM3 MM03 (0-1) MM03 (1-2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		34.77	34.37	34.06
in behandeling genomen gewicht	kg		34.77	34.37	34.06
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		30653	30648	30011
droge stof	gew.-%		88.2	89.2	88.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.25	<2	2.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.25	<2	2.1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	0.17	<2	0.92
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	0.33	<2	7.7
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.25	<2	2.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.36	0.92	0.06
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.251	<2	2.105

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Roos Lindemulder

Projectnaam Van der Kunbuurt

Projectnummer NL202022783

Rapportnummer 13552277 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2024352	13-10-2021	13-10-2021	ALC291
001	E2024353	13-10-2021	13-10-2021	ALC291
002	E2024356	14-10-2021	14-10-2021	ALC291
002	E2024351	14-10-2021	14-10-2021	ALC291
003	E2024275	14-10-2021	14-10-2021	ALC291
003	E2024276	14-10-2021	14-10-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13552277-001

Datum analyse: 21-10-2021

Projectnummer: NL202022783

Projectnaam: NL202022783

Monsteromschrijving: ASB_MM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.25	0.17	0.33
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.25		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.25	0.17	0.33
berekende bepalingsgrens	0.36		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.251	0.1673	0.3347
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.25		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	30653	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	30653	g	
totaal gewicht voor drogen	34770	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Onderlaag vloerzeil	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (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	3181	100														
4-8	3119	100	X						Onderlaag vloerzeil	1	0.0342		0.251	0.167	0.335	
2-4	2187	46.9														0.2
1-2	2003	23.1														0.1
0.5-1	2498	5.7														0.1
<0.5	17664															

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13552277-002

Datum analyse: 21-10-2021
Projectnummer: NL202022783
Projectnaam: NL202022783

Monsteromschrijving: ASB_MM2

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.92		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	30648	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	30648	g	
totaal gewicht voor drogen	34372	g	
droge stof	89.2	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	6076	100														
4-8	4179	100														
2-4	2256	45.1														0.4
1-2	1789	21.8														0.3
0.5-1	2075	6.7														0.2
<0.5	14274															

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13552277-003

Datum analyse: 19-10-2021

Projectnummer: NL202022783

Projectnaam: NL202022783

Monsteromschrijving: ASB_MM3

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.1	0.92	7.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.1	0.92	7.7
berekende bepalingsgrens	0.06		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.105	0.9244	7.745
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.1		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	30011	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	30011	g	
totaal gewicht voor drogen	34057	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (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	6360	100														
4-8	3434	100														
2-4	1730	59.5	X						Isolatie	1	0.0443		1.985	0.901	7.080	
1-2	1453	24.5	X						Isolatie	1	0.0011		0.120	0.024	0.665	
0.5-1	1750	5.0														0.06
<0.5	15284															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE

5. Getoetste analyseresultaten

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM15
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.9	82.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	49.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.86	6.86		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0497	0.0497		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	21.2	21.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.1	32.1		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.727	0.727	0.727		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-001
Monsteromschrijving Diep1_MM15 Diep1_MM15 001 (100-150) 003 (100-150) P02 (100-140)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM16
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.8	85.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	0.154		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-002
Monsteromschrijving Diep1_MM16 Diep1_MM16 002 (100-150) 004 (100-150) 005 (100-150) P01 (120-150)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM17
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.3	83.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	22.5	22.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-003
Monsteromschrijving Diep1_MM17 Diep1_MM17 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150) P03 (110-150)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM18
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.0	23.3	23.3		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-004
Monsteromschrijving Diep1_MM18 Diep1_MM18 010 (100-150) 014 (100-150) 015 (100-150) P05 (80-130)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM19
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.4	82.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	52.3		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	8.85	8.85		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.17	7.17		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	25	25		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.7	27.6	27.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	51.4	51.4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	0.01	0.01			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.08	0.089	0.089		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	55			--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	40			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	54	54			--				150

Monstercode 13552278-005
Monsteromschrijving Diep1_MM19 Diep1_MM19 012 (100-150) 013 (100-130) 013 (130-150) P04 (100-150)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM20
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.3	81.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.3	21.3	21.3		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	0.083		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--				150

Monstercode 13552278-006
Monsteromschrijving Diep1_MM20 Diep1_MM20 016 (100-150) 017 (100-150)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep1_MM21
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.3	85.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	32.4	32.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	7.29	7.29		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.1	6.1		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0462	0.0462		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10	10		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.0	2	2		--	* WO 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.7	17.5	17.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	26.1	26.1		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-007
Monsteromschrijving Diep1_MM21 Diep1_MM21 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150) P07 (120-160)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM22
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.7	80.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	6.9	6.9		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.98	6.98		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0494	0.0494		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	20.6	20.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.5	31.5		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-008
Monsteromschrijving Diep2_MM22 Diep2_MM22 001 (150-200) 003 (150-200) P01 (150-190) P02 (140-180)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM23
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.5	81.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	19.2	19.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-009
Monsteromschrijving Diep2_MM23 Diep2_MM23 009 (150-200) 010 (150-200) P03 (150-200) P05 (130-180)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM24
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.17	7.17		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	25	25		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.7	25.4	25.4		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	23	54.2	54.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-010
Monsteromschrijving Diep2_MM24 Diep2_MM24 012 (50-100) 012 (100-150) 012 (150-200)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM25
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.2	79.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	22.5	22.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	30	30		--	--				150

Monstercode 13552278-011
Monsteromschrijving Diep2_MM25 Diep2_MM25 016 (200-250) P06 (170-220) P07 (160-200)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM26
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	73.9	73.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.14	7.14		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.6	28	28		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.9	32.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	41.7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	50		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	83.3	83.3		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-012
 Monsteromschrijving Diep2_MM26 Diep2_MM26 001 (250-300) 010 (250-300) P04 (250-300) P06 (220-270)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM27
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%		77.9	77.9		--				
gewicht artefacten	g		<1		--					
aard van de artefacten	-		Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%		0.8	0.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	43.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	0.234		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	9.52	9.52		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.4	10.5	10.5		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.125	0.125		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	30	30		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.2	30.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-013
Monsteromschrijving Diep2_MM27 Diep2_MM27 004 (300-350) 009 (300-350) 010 (300-350) 016 (300-350)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM28
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.4	77.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.5	15.8	15.8		--	* WO	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	37.9	37.9		--	* WO	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-014
Monsteromschrijving Diep2_MM28 Diep2_MM28 001 (350-400) 004 (350-400) 009 (350-400) 016 (350-400)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM29
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.1	80.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.2	21	21		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	44	44		--	--				150

Monstercode 13552278-015
Monsteromschrijving Diep2_MM29 Diep2_MM29 001 (400-450) 010 (400-450) 014 (400-450) 016 (400-450)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM30
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	70.2	70.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	53	68.5	68.5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.33	0.43	0.434		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.9	8.82	8.82		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	23.3	23.3		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.46	0.52	0.52	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	38.1	38.1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	23	28.8	28.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	66	84.7	84.7		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.73	0.73	0.73		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.06		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	14.4		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	63	185		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	90	265		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	50	147		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	588	588	*	NT	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	30	30		--	--				150

Monstercode 13552278-016
Monsteromschrijving Diep2_MM30 Diep2_MM30 009 (400-450) 009 (450-500) 009 (500-550)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM31
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.7	77.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.3	24.2	24.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	48	48		--	--				150

Monstercode 13552278-017
Monsteromschrijving Diep2_MM31 Diep2_MM31 001 (450-500) 004 (450-500) 010 (450-500) 014 (450-500)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM32
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.0	81		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.2	18.1	18.1		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-018
Monsteromschrijving Diep2_MM32 Diep2_MM32 004 (500-550) 010 (500-550) 014 (500-550) 016 (500-550)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Diep2_MM33
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.5	79.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	9.49	9.49		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.8	28.6	28.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	31	31		--	--				150

Monstercode 13552278-019
Monsteromschrijving Diep2_MM33 Diep2_MM33 001 (550-600) 009 (550-600) 014 (550-600) 016 (550-600)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.6	80.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	54	141	141		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.57	0.81	0.81	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	9.36	9.36		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	31.5	31.5		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.26	0.343	0.343	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	72	100	100	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	28.6	28.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	222	222	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.74	0.74		--	-				
chryseen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.84	4.84	4.84	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.7	3.21		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.1	2.08		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.3	6.23		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.9	7.36		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.3	6.23		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.7	27.7	27.7	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	15.1		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	30	56.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	27	50.9		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	132	132		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-020
Monsteromschrijving Top1_MM01 Top1_MM01 004 (0-50) 009 (0-50) P05 (30-50)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	83.9	83.9	--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.37	0.371	<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	8	8	<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	16.6	16.6	<=AW	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.154	0.154	* WO	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	43.4	43.4	<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	23.8	23.8	<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	50	109	109	<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
fenantreen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
antraceen	mg/kg	0.63	0.63		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.68	0.68		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.62	11.6	11.6	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.5	3.49		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.0	2.33		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.3	3.02		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.6	15.3	15.3	<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	30.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	23	53.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	23	53.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	140	140	<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.11	0.256	0.11	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFPaA (perfluoropentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.68	1.58	0.68	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1		0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.75		0.75	***	--	0.000140	0.000140	0.00014	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.16	0.372	0.16	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.1	0.233	0.1	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07	--	--	0.0001	0.0001	0.0001	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	2.1	4.88	***	--	0.0001	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.43	0.43	***	-	0.0001	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	2.53	2.53	***	-	0.000140.000140.00014	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-			

Monstercode	Monsterschrijving
13552278-021	Top1_MM02 Top1_MM02 001 (5-50) 005 (8-50) P01 (0-50) P02 (0-50)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.1	89.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	48.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.65	6.65		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	11	22	22		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0707	0.0707		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	27.8	27.8		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.2	19.4	19.4		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	27	61	61		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	0.384		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	85		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-022
Monsteromschrijving Top1_MM03 Top1_MM03 007 (8-50) 008 (8-30) 011 (8-20) P03 (0-50)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.0	86		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	63	164	164		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.98	1.5	1.5	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	7.15	7.15		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	37	64.7	64.7	*	IN	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.32	0.428	0.428	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	215	215	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.71	0.71	0.71		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	26.4	26.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	160	308	308	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.76	1.76	1.76	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.6	7.65		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.5	4.41		--	-				
PCB 138	ug/kg	7.8	22.9		--	-				
PCB 153	ug/kg	8.1	23.8		--	-				
PCB 180	ug/kg	7.8	22.9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	29.2	85.9	85.9	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	17.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	25	73.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	28	82.4		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	176	176		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.2	0.588	0.2	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFFpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	1.2	3.53	1.2	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07			--	0.0001	0.0001	0.0001	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.27	1.27		***	--	0.000140	0.000140	0.00014	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206 0.07	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206 0.07	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206 0.07	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	2.4	7.06 2.4	***	--	0.0001	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.39	0.39	***	-	0.0001	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	2.79	2.79	***	-	0.000140.000140.00014	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206 0.07	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.206 0.07	--	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-			

Monstercode	Monsterschrijving
13552278-023	Top1_MM04 Top1_MM04 010 (8-50) 012 (0-50) 015 (8-50) P05 (0-30)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM05
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.2	80.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	41	63.6	63.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.20	0.28	0.283		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.6	8.51	8.51		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	21.6	21.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.17	0.20	0.204	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	34	43.3	43.3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	19	27.7	27.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	85	124	124		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.81	0.81		--	-				
antraceen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.0	1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.71	0.71		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.72	0.72		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.43	8.43	8.43	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.0	3.7		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.6	5.93		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.7	6.3		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.3	4.81		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.7	28.5	28.5	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	23	85.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	54	200		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	46	170		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	444	444	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	120	120		--	--				150

Monstercode 13552278-024
Monsteromschrijving Top1_MM05 Top1_MM05 016 (30-50)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.5	88.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	116	116		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	0.465	0.465		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	31	31		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.201	0.201	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	47	74	74	*	WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	78	185	185	*	WO 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	0.537	0.537		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.6	13		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.5	12.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	49.5	49.5	*	IN 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	90		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	85		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-025
Monsteromschrijving Top1_MM06 Top1_MM06 016 (5-30) 017 (0-50) 018 (8-20)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top1_MM07
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	6.5	13.4	13.4		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	15.7	15.7		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.7	16.6	16.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	40	94.9	94.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	0.344	0.344		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	65		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-026
Monsteromschrijving Top1_MM07 Top1_MM07 019 (0-50) 020 (8-20) P06 (7-50) P07 (0-30)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM08
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.9	88.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	43	167	167		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.9	17.2	17.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	20	47.5	47.5		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	0.204		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-027
Monsteromschrijving Top2_MM08 Top2_MM08 P06 (50-80)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM09
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.4	93.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS2.0		2.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.4	21.6	21.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	0.098		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	0.19	0.95	0.19	***	--		0.0001	0.0001	0.0001
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.26		0.26	***	--		0.000140	0.000140	0.00014
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.36	1.8	0.36	***	--	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17		0.17	***	-	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.53		0.53	***	-	0.000140.000140.00014
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-			

Monstercode
13552278-028

Monsteromschrijving
Top2_MM09 Top2_MM09 002 (50-100) 003 (50-100) 005 (50-100) P02 (60-100)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM10
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.3	92.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	22.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	0.164		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-029
Monsteromschrijving Top2_MM10 Top2_MM10 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 011 (50-100)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM11
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.7	90.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	11.4	11.4		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	18.9	18.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	25.1	25.1		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	29	68.8	68.8		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	0.164		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	30	30		--	--				150

Monstercode 13552278-030
Monsteromschrijving Top2_MM11 Top2_MM11 012 (50-100) 013 (50-100) A05 (50-100) P04 (50-100)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM12
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7	7		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.12	7.12		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	21.6	21.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.367	0.367	0.367		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	5	25			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.63	3.15	0.63	***	--	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.14		0.14	***	-	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.77		0.77	***	-	0.000140.000140.00014
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage				-		

Monstercode
13552278-031

Monsteromschrijving
Top2_MM12 Top2_MM12 014 (50-100) 015 (50-100) A04 (50-100) A06 (50-100)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM13
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.1	86.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.1	23.6	23.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	43	43		--	--				150

Monstercode 13552278-032
Monsteromschrijving Top2_MM13 Top2_MM13 016 (50-100) 017 (50-100) 018 (50-100)

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: 22-10-2021 - 07:32)

Projectcode NL202022783
Projectnaam Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving Top2_MM14
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.9	90.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.0	17.5	17.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.89	0.89		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.85	0.85		--	-				
chryseen	mg/kg	0.75	0.75		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.77	0.77		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.24	5.24	5.24			* WO	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-033
Monsteromschrijving Top2_MM14 Top2_MM14 019 (50-100) 020 (50-100) A07 (50-100) P07 (50-80)

Legenda

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	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB 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
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden 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.
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB 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	>= 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
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kg				

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.9	82.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	49.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.86	6.86		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0497	0.0497		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	21.2	21.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.1	32.1		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.727	0.727	0.727		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-001
 Monsteromschrijving Diep1_MM15 Diep1_MM15 001 (100-150) 003 (100-150) P02 (100-140)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.8	85.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	0.154		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150

Monstercode 13552278-002
 Monsteromschrijving Diep1_MM16 Diep1_MM16 002 (100-150) 004 (100-150) 005 (100-150) P01 (120-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.3	83.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	22.5	22.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-003
 Monsteromschrijving Diep1_MM17 Diep1_MM17 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150) P03 (110-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM18
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.0	23.3	23.3		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-004
 Monsteromschrijving Diep1_MM18 Diep1_MM18 010 (100-150) 014 (100-150) 015 (100-150) P05 (80-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM19
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.4	82.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	52.3		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	8.85	8.85		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.17	7.17		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	25	25		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	27.6	27.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	22	51.4	51.4		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.08	90.089	0.89		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	55		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	54	54		--	--				150

Monstercode 13552278-005
 Monsteromschrijving Diep1_MM19 Diep1_MM19 012 (100-150) 013 (100-130) 013 (130-150) P04 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM20
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.3	81.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.3	21.3	21.3		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	0.083		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--				150

Monstercode 13552278-006
 Monsteromschrijving Diep1_MM20 Diep1_MM20 016 (100-150) 017 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep1_MM21
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.3	85.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	32.4	32.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	7.29	7.29		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.1	6.1		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.046	0.0462		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10	10		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.0	2	2		--	* WO 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.7	17.5	17.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	26.1	26.1		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-007
 Monsteromschrijving Diep1_MM21 Diep1_MM21 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150) P07 (120-160)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM22
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.7	80.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	%	vd DS3.1	3.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	6.9	6.9		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.98	6.98		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0494	0.0494		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	20.6	20.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.5	31.5		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-008
 Monsteromschrijving Diep2_MM22 Diep2_MM22 001 (150-200) 003 (150-200) P01 (150-190) P02 (140-180)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM23
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.5	81.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	19.2	19.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-009
 Monsteromschrijving Diep2_MM23 Diep2_MM23 009 (150-200) 010 (150-200) P03 (150-200) P05 (130-180)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM24
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.17	7.17		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0502	0.0502		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	25	25		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.7	25.4	25.4		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	23	54.2	54.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-010
 Monsteromschrijving Diep2_MM24 Diep2_MM24 012 (50-100) 012 (100-150) 012 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM25
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.2	79.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	22.5	22.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	30	30		--	--				150

Monstercode 13552278-011
 Monsteromschrijving Diep2_MM25 Diep2_MM25 016 (200-250) P06 (170-220) P07 (160-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM26
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	73.9	73.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.14	7.14		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.6	28	28		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.9	32.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	41.7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	50		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	83.3	83.3		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-012
 Monsteromschrijving Diep2_MM26 Diep2_MM26 001 (250-300) 010 (250-300) P04 (250-300) P06 (220-270)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM27
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%		77.9	77.9		--				
gewicht artefacten	g		<1		--					
aard van de artefacten	-		Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%		0.8	0.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	43.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	0.234		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	9.52	9.52		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.4	10.5	10.5		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.125	0.125		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	30	30		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.2	30.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-013
 Monsteromschrijving Diep2_MM27 Diep2_MM27 004 (300-350) 009 (300-350) 010 (300-350) 016 (300-350)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM28
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.4	77.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.5	15.8	15.8		* WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	37.9	37.9		* WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-014
 Monsteromschrijving Diep2_MM28 Diep2_MM28 001 (350-400) 004 (350-400) 009 (350-400) 016 (350-400)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM29
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.1	80.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.2	21	21		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	44	44		--	--				150

Monstercode 13552278-015
 Monsteromschrijving Diep2_MM29 Diep2_MM29 001 (400-450) 010 (400-450) 014 (400-450) 016 (400-450)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM30
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	70.2	70.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	53	68.5	68.5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.33	0.43	0.434		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.9	8.82	8.82		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	23.3	23.3		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.46	0.52	0.52	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	38.1	38.1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	23	28.8	28.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	66	84.7	84.7		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.73	0.73	0.73		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.06		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	14.4		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	63	185		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	90	265		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	50	147		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	588	588	*	>IND	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	30	30		--	--				150

Monstercode 13552278-016
 Monsteromschrijving Diep2_MM30 Diep2_MM30 009 (400-450) 009 (450-500) 009 (500-550)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM31
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.7	77.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.3	24.2	24.2		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	48	48		--	--				150

Monstercode 13552278-017
 Monsteromschrijving Diep2_MM31 Diep2_MM31 001 (450-500) 004 (450-500) 010 (450-500) 014 (450-500)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM32
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.0	81		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.2	18.1	18.1		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-018
 Monsteromschrijving Diep2_MM32 Diep2_MM32 004 (500-550) 010 (500-550) 014 (500-550) 016 (500-550)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Diep2_MM33
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.5	79.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	9.49	9.49		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.8	28.6	28.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0730	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	31	31		--	--				150

Monstercode 13552278-019
 Monsteromschrijving Diep2_MM33 Diep2_MM33 001 (550-600) 009 (550-600) 014 (550-600) 016 (550-600)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.6	80.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	54	141	141		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.57	0.81	0.81	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	9.36	9.36		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	31.5	31.5		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.26	0.343	0.343	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	72	100	100	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	28.6	28.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	222	222	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.74	0.74		--	-				
chryseen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.84	4.84	4.84	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.7	3.21		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.1	2.08		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.3	6.23		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.9	7.36		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.3	6.23		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.7	27.7	27.7	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	15.1		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	30	56.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	27	50.9		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	132	132		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-020
 Monsteromschrijving Top1_MM01 Top1_MM01 004 (0-50) 009 (0-50) P05 (30-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	83.9	83.9	--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.37	0.371		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	8	8		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	16.6	16.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.154	0.154	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	43.4	43.4		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	23.8	23.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	50	109	109		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
fenantreen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
antracene	mg/kg	0.63	0.63		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.7	2.7		--	-				
benzo(a)antracene	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.68	0.68		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.62	11.6	11.6	*	IN 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.63		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.5	3.49		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.0	2.33		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.3	3.02		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.6	15.3	15.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	30.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	23	53.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	23	53.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	140	140		<=AW190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.11	0.256	0.11	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFPaA (perfluoropentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	0.68	1.58	0.68	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kgds	<0.1		0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.75		0.75	***	--	0.000140	0.000140	0.00014	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.16	0.372	0.16	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.1	0.233	0.1		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	2.1	4.88	***	--	0.0001	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.43	0.43	***	-	0.0001	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	2.53	2.53	***	-	0.000140.000140.00014	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.163	--	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-			

Monstercode	Monsterschrijving
13552278-021	Top1_MM02 Top1_MM02 001 (5-50) 005 (8-50) P01 (0-50) P02 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.1	89.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS3.0		3.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	48.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.65	6.65		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	11	22	22		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.07070	0.0707		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	27.8	27.8		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.2	19.4	19.4		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	27	61	61		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	0.384		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	13	65		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	85		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-022
 Monsteromschrijving Top1_MM03 Top1_MM03 007 (8-50) 008 (8-30) 011 (8-20) P03 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.0	86		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	63	164	164		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.98	1.5	1.5	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	7.15	7.15		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	37	64.7	64.7	*	IN	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.32	0.428	0.428	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	215	215	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.71	0.71	0.71		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	26.4	26.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	160	308	308	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.76	1.76	1.76	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.6	7.65		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.5	4.41		--	-				
PCB 138	ug/kg	7.8	22.9		--	-				
PCB 153	ug/kg	8.1	23.8		--	-				
PCB 180	ug/kg	7.8	22.9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	29.2	85.9	85.9	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	17.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	25	73.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	28	82.4		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	176	176		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.2	0.588	0.2	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFPaA (perfluoropentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	1.2	3.53	1.2	***	--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07			--	0.0001	0.0001	0.0001	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	1.27	1.27		***	--	0.000140	0.000140	0.00014	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07	--	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07	--	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07	--	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	2.4	7.06	2.4	***	--	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.39	0.39	***	-	0.0001	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	2.79	2.79	***	-	0.0001	140.0001
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07	--	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.206	0.07	--	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-			

Monstercode	Monsterschrijving
13552278-023	Top1_MM04 Top1_MM04 010 (8-50) 012 (0-50) 015 (8-50) P05 (0-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.2	80.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	41	63.6	63.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.20	0.28	0.283		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.6	8.51	8.51		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	21.6	21.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.17	0.204	0.204	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	34	43.3	43.3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	19	27.7	27.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	85	124	124		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.81	0.81		--	-				
antraceen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.0	1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.71	0.71		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.72	0.72		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.43	8.43	8.43	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.0	3.7		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.6	5.93		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.7	6.3		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.3	4.81		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.7	28.5	28.5	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	23	85.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	54	200		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	46	170		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	444	444	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	120	120		--	--				150

Monstercode 13552278-024
 Monsteromschrijving Top1_MM05 Top1_MM05 016 (30-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.5	88.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	116	116		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	0.465	0.465		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	31	31		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.201	0.201		* WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	47	74	74		* WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	78	185	185		* WO 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	0.537	0.537		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.6	13		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.5	12.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	49.5	49.5		* IN 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	90		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	85		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-025
 Monsteromschrijving Top1_MM06 Top1_MM06 016 (5-30) 017 (0-50) 018 (8-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top1_MM07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	6.5	13.4	13.4		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	15.7	15.7		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.7	16.6	16.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	40	94.9	94.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	0.344	0.344		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	65		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-026
 Monsteromschrijving Top1_MM07 Top1_MM07 019 (0-50) 020 (8-20) P06 (7-50) P07 (0-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.9	88.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	43	167	167		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.9	17.2	17.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	20	47.5	47.5		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	0.204		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-027
 Monsteromschrijving Top2_MM08 Top2_MM08 P06 (50-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.4	93.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.4	21.6	21.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	0.098		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	0.19	0.95	0.19	***	--		0.0001	0.0001	0.0001
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.26	0.26	0.26	***	--		0.000140	0.000140	0.00014
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--		0.0001	0.0001	0.0001

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.36	1.8	0.36	***	--	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17		0.17	***	-	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.53		0.53	***	-	0.000140.000140.00014
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-			

Monstercode
13552278-028

Monsteromschrijving
Top2_MM09 Top2_MM09 002 (50-100) 003 (50-100) 005 (50-100) P02 (60-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.3	92.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	22.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	0.164		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-029
 Monsteromschrijving Top2_MM10 Top2_MM10 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 011 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.7	90.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	11.4	11.4		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	18.9	18.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	25.1	25.1		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	29	68.8	68.8		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	0.164		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	30	30		--	--				150

Monstercode 13552278-030
 Monsteromschrijving Top2_MM11 Top2_MM11 012 (50-100) 013 (50-100) A05 (50-100) P04 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7	7		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.12	7.12		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	21.6	21.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.367	0.367	0.367		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	5	25			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.14	0.14	0.14		***	0.000140	0.000140	0.000140	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07		--	0.0001	0.0001	0.0001	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.0001	0.0001	0.0001
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.63	3.15	0.63	***	--	0.0001
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.14		0.14	***	-	0.0001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.77		0.77	***	-	0.000140.000140.00014
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.35	0.07	--	0.0001	0.0001
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		0.07	-	0.0001	0.0001
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage				-		

Monstercode
13552278-031

Monsteromschrijving
Top2_MM12 Top2_MM12 014 (50-100) 015 (50-100) A04 (50-100) A06 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.1	86.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.1	23.6	23.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	43	43		--	--				150

Monstercode 13552278-032
 Monsteromschrijving Top2_MM13 Top2_MM13 016 (50-100) 017 (50-100) 018 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 07:33)

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Top2_MM14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.9	90.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.0	17.5	17.5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.89	0.89		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.85	0.85		--	-				
chryseen	mg/kg	0.75	0.75		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.77	0.77		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.24	5.24	5.24			* WO	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 13552278-033
 Monsteromschrijving Top2_MM14 Top2_MM14 019 (50-100) 020 (50-100) A07 (50-100) P07 (50-80)

Legenda

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	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB 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
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

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

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

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

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	62	62	>I
barium	ug/l	26	26	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chromium	ug/l	<1	0.7	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13556016-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13556016-001	P01-1-1 P01-1-1 P01 (170-270)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	9.0	9	<=S
barium	ug/l	21	21	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
calcium	ug/l	170000	170000	--
chromium	ug/l	1.1	1.1	>S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
mangaan	ug/l	400	400	--
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
ijzer	ug/l	3300	3300	--
zink	ug/l	<10	7	<=S
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfor (totaal)	mgP/l	0.33		-
bicarbonaat	mg/l	630	630	--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride***	mg/l	31	31	<=S
CZV	mg/l	50		-
kjeldahl-stikstof	mgN/l	2.1		-
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	13		-
monstervolume tbv analyse	ml	500		-
sulfaat	mg/l	<5	3.5	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13556016-002**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)**EenheidBT****BC**ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**Monstercode
13556016-002Monsteromschrijving
P02-1-1 P02-1-1 P02 (170-270)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P03-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	3.5	<=S
barium	ug/l	30	30	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chromium	ug/l	<1	0.7	<=S
kobalt	ug/l	4.9	4.9	<=S
koper	ug/l	11	11	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	2.6	2.6	<=S
nikkel	ug/l	39	39	>S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	0.77	0.77	>S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13556016-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13556016-003	P03-1-1 P03-1-1 P03 (190-290)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P04-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	12	12	>S
barium	ug/l	43	43	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chromium	ug/l	<1	0.7	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	4.1	4.1	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13556016-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13556016-004	P04-1-1 P04-1-1 P04 (200-300)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	3.5	<=S
barium	ug/l	<20	14	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chromium	ug/l	<1	0.7	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	7.4	7.4	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	0.82	0.82	>S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13556016-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13556016-005	P05-1-1 P05-1-1 P05 (170-270)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P06-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	61	61	>I
barium	ug/l	65	65	>S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chromium	ug/l	<1	0.7	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	17	17	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13556016-006**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13556016-006	P06-1-1 P06-1-1 P06 (170-270)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2021 - 08:21)

Projectcode	NL202022783
Projectnaam	Van der Kunbuurt
Monsteromschrijving	P07-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	24	24	>S
barium	ug/l	29	29	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
calcium	ug/l	100000	100000	--
chromium	ug/l	<1	0.7	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
mangaan	ug/l	670	670	--
molybdeen	ug/l	4.2	4.2	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
ijzer	ug/l	820	820	--
zink	ug/l	23	23	<=S
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfor (totaal)	mgP/l	0.70		-
bicarbonaat	mg/l	390	390	--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride***	mg/l	84	84	<=S
CZV	mg/l	15		-
kjeldahl-stikstof	mgN/l	1.1		-
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	48		-
monstervolume tbv analyse	ml	500		-
sulfaat	mg/l	17	17	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13556016-007**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)**EenheidBT****BC**ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**Monstercode
13556016-007Monsteromschrijving
P07-1-1 P07-1-1 P07 (150-250)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+++ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

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

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 12:10)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Sam_MM1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	89.6		
UITLOGING				
datum start		20-10-2021		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=2 1 staps		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.07 [#]		--
pak-totaal (10 van VROM)		6.1		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	23		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		470		-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	21	21	T<EW
UITLOGING				
L/S	ml/g	2.00		-
ELUAAT UITLOGING				
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	630		-
eind pH na uitloging	-	11.03		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.02	0.02	T<EW
arseen	mg/kg	<0.01	0.01	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	0.05	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	0.0014	T<EW
chromium	mg/kg	0.01	0.01	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
koper	mg/kg	0.07	0.07	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	0.02	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
vanadium	mg/kg	0.24	0.24	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
antimoon	µg/l	4.1		
arseen	µg/l	3.3		
barium	µg/l	17		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0014	T<EW
chromium	µg/l	5.3		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	36		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	6.5		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	120		
zink	µg/l	<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	<2	2	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	28	21	T<EW
sulfaat	mg/kg	330	330	T<EW
Fluoride	mg/l	0.61		
chloride	mg/l	14		

bromide	mg/l	<0.2
sulfaat	mg/l	160

Monstercode	Monsteromschrijving
13552275-001	Sam_MM1 Sam_MM1 Samenstelling puin (0-1)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+++ *Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
T<EW *Toepasbaar (<=Emissiewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 22-10-2021 - 12:10)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode NL202022783
 Projectnaam Van der Kunbuurt
 Monsteromschrijving Sam_MM1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	89.6	89.6	

UITLOGING

datum start 20-10-2021 00:00:00 -
 CEN-test L/S=2 1 staps # -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.07 [#]	0.049	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.75	0.75	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.24	0.24	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.82	0.82	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.71	0.71	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.42	0.42	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.76	0.76	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.52	0.52	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	6.1	6.13	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	2.6	2.6	-
PCB 52	ug/kg	2.8	2.8	-
PCB 101	ug/kg	4.0	4	-
PCB 118	ug/kg	2.6	2.6	-
PCB 138	ug/kg	3.4	3.4	-
PCB 153	ug/kg	4.7	4.7	-
PCB 180	ug/kg	3.0	3	-
som (7) PCB	ug/kg	23	23.1	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	40	40	--
fractie C22-C30	mg/kg	170	170	--
fractie C30-C40	mg/kg	260	260	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	470	470	T<=SW

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

chloride⁺⁺⁺ 21 -

UITLOGING

L/S ml/g 2.00 -

ELUAAT UITLOGING

EC (25°C) na uitloging µS/cm 630 -
 eind pH na uitloging - 11.03 -
 temperatuur t.b.v. pH °C 19 -

ELUAAT METALEN

antimoon <0.02 -
 arseen <0.01 -
 barium <0.05 -
 cadmium <0.002 -
 chroom 0.01 -
 kobalt <0.02 -
 koper 0.07 -
 kwik <0.0005 -
 lood <0.02 -
 molybdeen <0.02 -
 nikkel <0.03 -
 seleen <0.02 -
 tin <0.02 -
 vanadium 0.24 -
 zink <0.1 -
 antimoon µg/l 4.1 -
 arseen µg/l 3.3 -

barium	µg/l	17	-
cadmium	µg/l	<0.2	-
chromium	µg/l	5.3	-
cobalt	µg/l	<2	-
copper	µg/l	36	-
mercury	µg/l	<0.05	-
lead	µg/l	<2	-
molybdenum	µg/l	6.5	-
nickel	µg/l	<3	-
selenium	µg/l	<2	-
tin	µg/l	<2	-
vanadium	µg/l	120	-
zinc	µg/l	<10	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		<2	-
bromide		<2	-
chloride		28	-
sulfate		330	-
Fluoride	mg/l	0.61	-
chloride	mg/l	14	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfate	mg/l	160	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13552275-001	Sam_MM1 Sam_MM1 Samenstelling puin (0-1)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+++ *Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

BIJLAGE

6. Foto's van de onderzoekslocatie



001



004



008



009



010



011



012



013



014



016



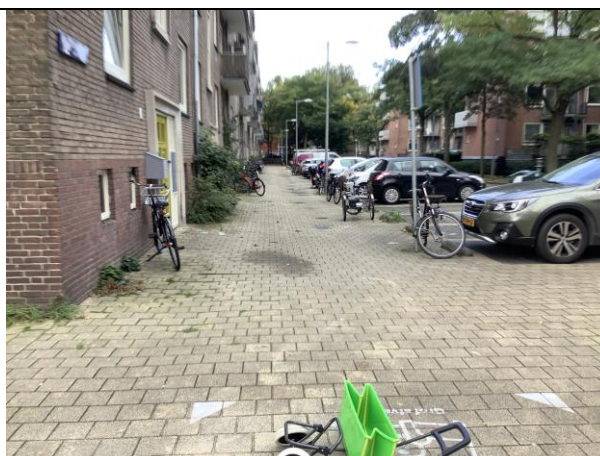
018



Omgeving-1



Omgeving-2



Omgeving-3



Omgeving-4



Omgeving-5



Omgeving-6



Omgeving-7



Omgeving-7



Omgeving-8



Omgeving-9



Omgeving-10



Omgeving-11



Omgeving-12



Omgeving-13



Omgeving-14



Omgeving-15



A03



A05



A07



P04-2



P04



P05



P06



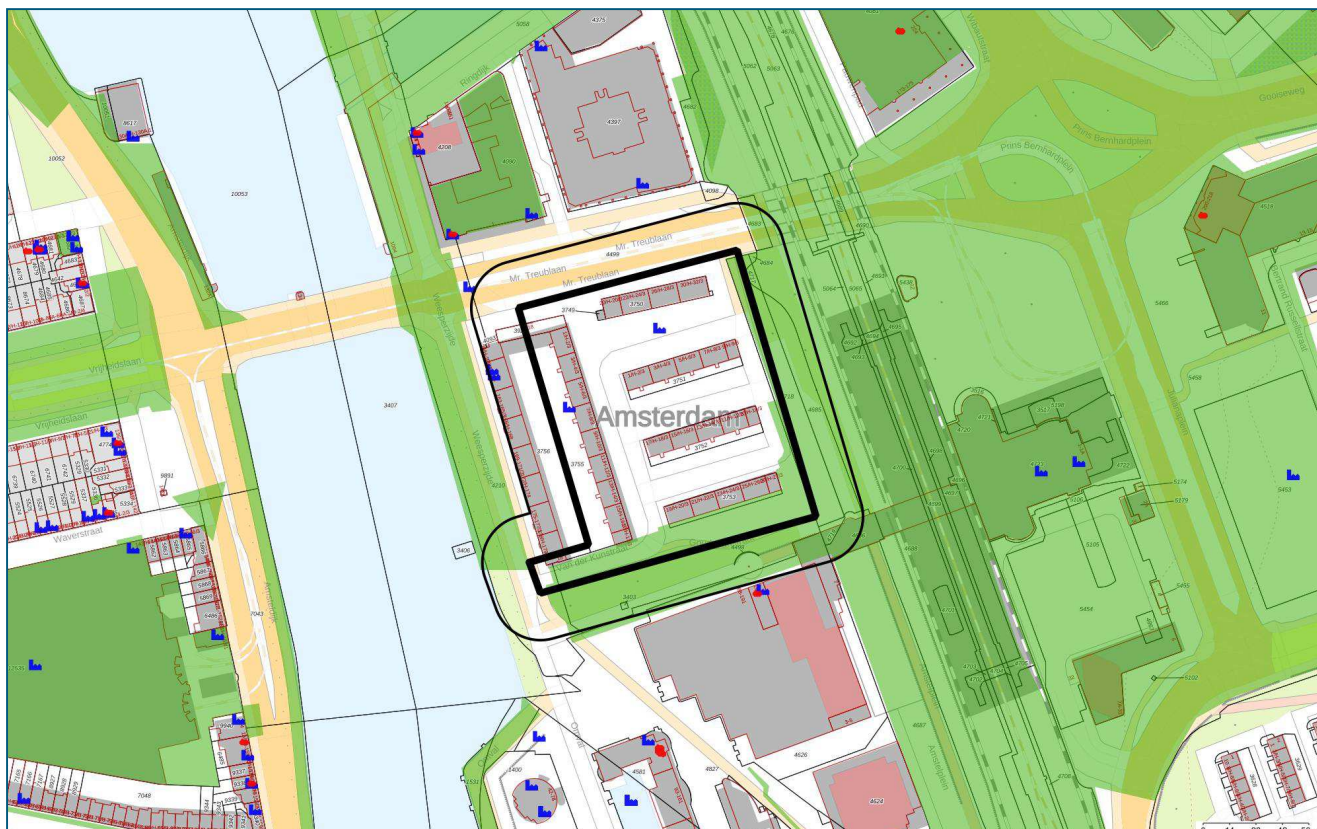
P06 2

BIJLAGE

7. Bodemrapportage NAZCA

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 21-09-2021



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 122853 Y 484434 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	25
Tanks	26
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	27
Overzicht van Bodemlocaties	27
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	35
Tanks	36
Toelichting	37
Begrippenlijst	39
Disclaimer	41

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Station Amstel"

Locatie	Station Amstel
Locatiecode	AM036308589
Locatiecode bevoegd gezag	AM036308589
Straatnaam/huisnummer	GOUDRIAANSTRAAT 101
Postcode	1097LT
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036305531
Onderzoeksbureau	Movares
Rapportnummer	Z5778182
Rapportdatum	26-09-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: diverse werkzaamheden rond fietsenstalling van NS-station Amsterdam Amstel. Lokaal Pb>I Grond wordt na de werkzaamheden weer terug geplaatst. BUS voldoet

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036306718
Onderzoeksbureau	Movares
Rapportnummer	RA003616
Rapportdatum	02-02-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	ok

Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036305529
Onderzoeksbureau	Movares
Rapportnummer	RM001000-Asa

Rapportdatum	26-01-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: De aanleiding voor dit onderzoek zijn werkzaamheden ten behoeve van fietsenstallingen nabij het NS-Station. Zintuiglijk: Bijmenging met puin. Grond: >Aw: zware metalen en PAK >T: zink >I: lood Grondwater: >S: barium en naftaleen >T: - >I: arseen Arseen naar verwachting van nature verhoogd aanwezig. Asbest: zintuiglijk en analytisch niet aangetoond. Conclusies: Sterke verontreiniging met lood bij boring 2 is begrensd en < 25 m3. Sterke verontreiniging met lood bij boring 9 bevindt zich in de kleilaag van 1,2 tot 1,5 m -mv en is > 25 m3. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Z5778182, 29-9-2017

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000009552
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	3509-132844-6
Rapportdatum	17-03-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Verkennd onderzoek in opdracht van de Stichting Bodemsanering NS nav de aanleg van een rijwielstalling. Locatiegebruik: onbekend Historische gegevens: onbekend Bodemtype: onbekend Zintuiglijke waarnemingen: onbekend Bovengrond: Hg, PAK, MO > S > T > I Ondergrond: geen overschrijdingen Grondwater: geen overschrijdingen

	Bijzonderheden: gegevens ontbreken vanwege incompleet rapport Conclusies: onbekend Risico's: onbekend Aanbevelingen: onbekend
--	---

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	GOUDRIAANSTRAAT 10-1

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	Z5778182		29-09-2017
Instemmen uitgevoerde sanering	Z7335463		05-02-2018

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Station Amstel, onderzoek VO Fietsenstallingen nabij NS-Station Amsterdam Amstel		Verkennd en aanvullend bodemonderzoek_AFP_Amsterdam_Amstel.pdf

Locatie "NS-EMPLACEMENT"

Locatie	NS-EMPLACEMENT
Locatiecode	AM036311480
Locatiecode bevoegd gezag	

	AM036311480
Straatnaam/huisnummer	Spaklerweg
Postcode	
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000025443
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	3853624
Rapportdatum	24-09-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM036354787
Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportnummer	3853624
Rapportdatum	24-01-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Oriënterend onderzoek in opdracht van de Stichting Bodemsanering NS nav de verzelfstandiging van de NS. De hierbij opgerichte SBNS is belast met het uitvoeren van onderzoek en sanering van gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Locatiegebruik: Het emplacement ligt in een gebied van wegen, parkeerterreinen, woningen, scholen en kantoorpanden. Het ligt 4 m hoger dan de omgeving. Aan de buitenkant liggen twee treinsporen en middenin liggen twee metrosporen. De taluds van de spoordijk zijn begroeid met bomen/struiken/gras. De spoorlijn ligt gedeeltelijk op viaducten en een stenen/betonnen muur. De spoorlijn snijdt de Noorder Ringvaart. Een deel van het stationsgebouw, ruimten onder het stationsgebouw, sporen en perron worden verhuurd voor met name opslag en twee schietbanen. Bij terreininspectie is een met asfalt verhard sportveld en een heteluchtkachel met olievaten aangetroffen. De locatie is ingedeeld in verdachte sublocaties, waaronder een voormalige materialenopslag, een locatie waar in 1963 containers hebben gestaan, een opslagplaats voor olie voor een heteluchtkachel. Historische gegevens: Vanaf 1839 is met de aanleg van de spoorbaan gestart. Het stationsgebouw dateert van 1939. In dezelfde periode zijn de spoorbanen opgehoogd en uitgebreid. Het oude spoor (één spoor) lag eerst aan de westzijde van de huidige spoorlijnen. In periode 1937 - 1958 zijn stationsgebouw en sporen gekomen zoals ze nu liggen.

	Ten zuiden van het stationsgebouw heeft een ondergrondse stookolietank gelegen van 20.000 l met vulpunt, leidingwerk en ontluchting. De tank is verwijderd en lag buiten de onderzoekslocatie. De grondwaterstroming is echter in noordwestelijke richting. Bij eerdere onderzoeken zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen aangetroffen. Bij een ander onderzoek (Arcadis 2018050R1932/t, 09-2000) zijn lichte verontreinigingen in de bovengrond aangetroffen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn ook lichte verontreinigingen aangetroffen. Bodemtype: zand Zintuiglijke waarnemingen: Bijmengingen met puin, kooldeeltjes, slakken, hout en grind Bovengrond: PAK, MO, Cu, Ni, Hg, Cd > S Zn > T Pb > I Ondergrond: Hg, Pb, PAK, MO, Cu, Ni, As > S > T Zn > I Grondwater: As, Cr, tetrachlooretheen > S > T > I Bijzonderheden: geen Conclusies: Sterke lood en zink verontreiniging in grond aangetroffen. De verontreiniging is te relateren aan puin en kooldeeltjes. Risico's: geen Aanbevelingen: Het nemen van saneringsmaatregelen is niet urgent.
--	--

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanpak ander kader	onbekend		25-09-2006

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "MR. TREUBLAAN ow onder viaduct"

Locatie	MR. TREUBLAAN ow onder viaduct
Locatiecode	AM036311588
Locatiecode bevoegd gezag	AM036311588
Straatnaam/huisnummer	MR. TREUBLAAN 0
Postcode	
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000027404
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	6058282216
Rapportdatum	18-08-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: verkennd onderzoek, n.a.v. onderhoud en vernieuwing van het rioolstelsel. Locatiegebruik: openbare weg Historische gegevens: opgehoogd tussen 1945-1975. Asbestverdacht. Bodemtype: zand Zintuiglijke waarnemingen: boring 651 0,2-0,5m sterk puinhoudend Bovengrond: geen overschrijdingen Ondergrond: geen overschrijdingen Grondwater: As > S Bijzonderheden: Conclusies: Visueel geen asbest waargenomen. De gewogen asbest concentratie in de bovengrond bedraagt 0,3mg/kg en overschrijdt de interventiewaarde niet. In de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. Risico's: Aanbevelingen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	MR. TREUBLAAN 0

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Vaststellen rapportage OO	6058282216	OO fase (OO)	27-10-2006

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Weesperzijde 2-179 (ow)"

Locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Locatiecode	AM036315788
Locatiecode bevoegd gezag	AM036315788
Straatnaam/huisnummer	WEESPERZIJD 0 - 1100
Postcode	1097DW
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036309660
Onderzoeksbureau	CRUX Engineering
Rapportnummer	RA17837a1
Rapportdatum	10-01-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd: Grond: De onderzochte grond ter plaatse van de geplande proefsleuven is

	overwegend licht tot matig verontreinigd met de onderzochte parameters. Ter plaatse van de boringen 01 (thv Weesperzijde 14) en 03 (thv Weesperzijde 63) is de grond overwegend matig verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd. De grond ter plaatse van de boringen 02, 04, 05 en 06 is maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond ter plaatse van boring 07 (thv Weesperzijde 1092) is niet verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd. In de onderzochte grond is geen asbest in een gehalte boven de detectiewaarde aangetoond. Grondwater: Het grondwater ter plaatse van de onderzochte peilbuis is ten hoogste licht verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.
--	---

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314651
Onderzoeksbureau	Stantec b.v.
Rapportnummer	M18B0056-1339
Rapportdatum	12-12-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: K&L Twee boringen tot 1,5 m-mv Bijmengingen: sporen baksteen, zwak grindhoudend Asbest; visueel niet waargenomen Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) Hg, Pb, Zn, PAK, PCB > Aw Ondergrond (0,5-1,0 m-mv): Hg, PAK, PCB > Aw Pb > T Zn > I Grondwater niet geanalyseerd (geen peilbuis) Beoordeling OD (15/07/2020 & z9725135)

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036312751
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	0457872.100
Rapportdatum	20-12-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Zintuiglijk: Bovengrond: >AwTI Ondergrond: >AwTI

	Grondwater: >STI Asbest: visueel aangetoond? analytisch aangetoond? Conclusies: Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):
--	---

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314648
Onderzoeksbureau	Oranjewoud b.v.
Rapportnummer	256862-68
Rapportdatum	24-10-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: K&L Twee boringen tot 1,5 resp 2,3 m-mv Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) Hg, Pb, Zn, PAK, PCB > Aw Ondergrond (0,5-1,5 m-mv): Hg, Pb, Zn, PAK > Aw Grondwater Ba > S GWS; ca. 0,8 m-mv

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036317432
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z10302381
Rapportdatum	05-05-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Aanleg/onderhoud/verwijderen kabels/leidingen Melding o.b.v BKK (in vooronderzoek zijn uitgevoerde bodemonderzoeken meegenomen) Opp: 18 m2 D-max: 1 m-mv Volume: 18 m3 Grond: Cu, Hg, Pb, Zn > I Niet door gws Alle grond wordt teruggeplaatst Beoordeling OD (07-05-2021 en z10302381)

Type onderzoek	Nader onderzoek
----------------	-----------------

Rapportcode	NZ036318713
Onderzoeksbureau	Wareco Amsterdam B.V.
Rapportnummer	20.030612
Rapportdatum	28-10-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Aanleiding: Het voorliggende nader bodemonderzoek is uitgevoerd om het sterk verhoogde gehalte aan PCB af te perken (Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Weesperzijde t.h.v. nrs. 63-144 te Amsterdam, Wareco, Kenmerk: 194274 RAP20191219 uit 10-03-2020) en om de omvang van de sterke verontreiniging met PCB te bepalen. Zintuiglijk: zwak puinhoudend, Sporen zand. Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: niet onderzocht Bovengrond: PCB >Aw Ondergrond: PCB >Aw Grondwater: niet onderzocht. PFAS: niet onderzocht Conclusies: n de boven- en ondergrond (0,05 - 2,00 m -mv) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PCB aangetoond. Het sterk verhoogde gehalte aan PCB uit het verkennende bodemonderzoek van Wareco is niet aangetroffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): BUS-melding 5W / Zaak 10521941 / 12-08-2021

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036318957
Onderzoeksbureau	Stichting Waternet
Rapportnummer	Z10521941
Rapportdatum	12-08-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	BUS-melding 5W op basis van Bodemonderzoek lood en kwik >i Aanleiding: rioleringen D-max: 2.50 Totale oppervlakte te saneren locatie: 80.00 m2 Volume: 80.00 m3 >i afvoeren naar grondbank Amsterdam + 120.00 m3 wonen terugplaatsen Casenummer: 01.1559-001

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036313485
Onderzoeksbureau	MWH
Rapportnummer	M16B0076-428

Rapportdatum	06-06-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036314615
Onderzoeksbureau	Stantec b.v.
Rapportnummer	BVKK_191073
Rapportdatum	10-07-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Aanleg/onderhoud/verwijderen kabels/leidingen Melding deels op onderzoek & deels op BKK - Weesperzijde 63t/m 85 (ow) op basis van onderzoek - Weesperzijde 86 t/ m 122 (ow) bovengrond op basis van onderzoek ondergrond op basis van BKK Opp: 286 m2 D-max: 1,5 m-mv Volume: 429 m3 (215 m3 > I; 214 m3 < I) Grond: Cu, Hg, Pb, Zn > I Door gws; lozing op riool Alle grond wordt teruggeplaatst Beoordeling OD (13-07-2020 en z9725135)

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	AM000036977
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	
Rapportdatum	16-11-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314652
Onderzoeksbureau	Oranjewoud b.v.
Rapportnummer	249163-76
Rapportdatum	27-07-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch

Conclusie rapport	Aanleiding: K&L Een boring tot 2,2 m-mv Asbest (zwak puinhoudend): analytisch niet aangetoond Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Hg, Pb > Aw Ondergrond (0,5-1,0 m-mv): Hg > Aw Grondwater: Alle < S GWS; ca. 1,07 m-mv
--------------------------	--

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314649
Onderzoeksbureau	Oranjewoud b.v.
Rapportnummer	256862-23
Rapportdatum	15-10-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >S/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: K&L Een boring tot 1,5 m-mv Bovengrond (0,0-0,7 m-mv) Cu, Hg, Pb, Zn, PAK > Aw Ondergrond (0,7-1,0 m-mv): Cu, Hg, PAK > Aw Pb, Zn > T Grondwater; xylenen > S GWS; ca. 0,8 m-mv Aasbest (zwak puinhoudend): analytisch niet aangetoond

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314650
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	405775-15
Rapportdatum	12-11-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: K&L

	Een boring tot 2,3 m-mv Grond (0,05-1,0 m-mv): Hg, Pb, PAK > Aw Grondwater: Ba > S GWS: ca. 1,0 m-mv Asbest (matig baksteenhoudend): visueel niet waargenomen
--	---

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036313390
Onderzoeksbureau	MWH
Rapportnummer	M6B0076-415
Rapportdatum	23-05-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: voorgenomen werkzaamheden aan kabels en leidingen op de locatie. Zintuiglijk: sporen baksteen, brokken kolengruis Asbest: visueel aangetoond? analytisch aangetoond? Bovengrond (0,05-1,0 m-mv): Pb, Zn, PAK > Aw Ondergrond (1,0-1,5 m-mv): Pb, Zn, PAK > Aw Grondwater: niet geanalyseerd (geen peilbuis geplaatst) Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036318712
Onderzoeksbureau	Wareco Ingenieurs BV
Rapportnummer	194274 RAP20191219
Rapportdatum	10-03-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: vervangen waterleiding & riolering, verplaatsen straatverlichting, plaatsen ondergrondse afvalcontainers. Zintuiglijk: zand, beton, puin, baksteen, resten asfalt, resten baksteen, resten beton slibhoudend, puinhoudend, sterk humeus, baksteenhoudend, waarneming olie. Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch: Bij boringen 41 is in de grove fractie asbest aangetroffen. De tussenwaarde voor nader onderzoek wordt niet overschreden (zie onderstaande tabel). Verder is in de grond geen asbest aangetroffen Grond - Stoepen/parkeerplaatsen:

	Bovengrond: Zink, kwik, lood en PAK >Aw - Afvalcontainers: Ondergrond: lood >I - Grond spanmasten: Bovengrond: Zware metalen, PAK en M.O. >AW Ondergrond: Lood >I - Grond waterleiding: Bovengrond: PCB en lood >AW Ondergrond: PCB >I (niet meer actueel zie onderzoek NZ036318713) - Grond riool: Ondergrond: kwik en lood >I Grondwater: Arseen en xylenen >S PFAS: Grond: Plaatselijk Verontreinigd, geen saneringsnoodzaak Grondwater: Op de twee locaties die op basis van voormalige bedrijfsactiviteiten verdacht zijn op het voorkomen van PFAS zijn verhoogde PFAS-gehalten in het grondwater aangetroffen. Er is geen sprake van een saneringsnoodzaak. Conclusies: In de grond en het grondwater worden over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Op drie locaties zijn sterk verhoogde gehalten in de grond aangetroffen. Boring 04 lood >i, Boring 25 kwik en lood >i, Boring 41 PCB's >i (niet meer actueel zie NZ036318713) Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): BUS-melding 5W / Zaak 10521941 / 12-08-2021
--	---

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036316779
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z10137622
Rapportdatum	22-02-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	ok

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	AM000038772
Onderzoeksbureau	Alliander
Rapportnummer	
Rapportdatum	25-10-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM000038536

Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	126653
Rapportdatum	19-09-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	WEESPERZIJDE 0 - 1100

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	z10302381	Beoordelen Busmelding t.u. 5-dagen	07-05-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z10521941	Melding akkoord	10-09-2021
BUS-melding correct aangeleverd	z9725135	Beoordelen Bus t.u. 5-weken	17-07-2020
BUS-melding correct aangeleverd	z9725135	Beoordeling Bus t.u. 5-weken	14-07-2020
ernstig, geen risico's bepaald	B95	Kleinschalig grondverzet (KGV)	16-11-2012
ernstig, geen risico's bepaald	B96	Kleinschalig grondverzet (KGV)	10-11-2013
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B50	evaluatie fase (SE)	11-10-2013
Instemmen afwijken SP	z10041867	Beoordelen Bus-wijziging	05-01-2021
Instemmen met SP	B95 aansluiten woonboten	Kleinschalig grondverzet (KGV)	16-11-2012
Instemmen met SP	B96 OV-storing to nr. 98	Kleinschalig grondverzet (KGV)	10-11-2013
Instemmen uitgevoerde sanering	B50 ingestemd zonder beschikking	evaluatie fase (SE)	11-10-2013
Instemmen uitgevoerde sanering	z10137622		24-02-2021
Start sanering	B95	Kleinschalig grondverzet (KGV)	16-11-2012
Start sanering	B96	Kleinschalig grondverzet (KGV)	10-11-2013

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Contourcode	AM00012775
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	1

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
koper	219	mg/kg
lood	797	mg/kg
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	29	mg/kg
zink	756	mg/kg

Naam locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Contourcode	NZ036318229
Contourtype	Grond
Bovenkant	1,5
Onderkant	2,7

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
kwik	260	mg/kg
lood	580	mg/kg

Naam locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Contourcode	NZ036318227
Contourtype	Grond
Bovenkant	1,8
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
lood	1100	mg/kg

Naam locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Contourcode	NZ036317595
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,5
Onderkant	1

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
zink	330	mg/kg

Saneringscontouren

Naam locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Contourcode	AM00005270
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd	

grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	470
Bovenkant	0
Onderkant	1
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, IBC
Einddatum sanering	11-10-2013
Opmerkingen	Aansluiten 47 woonboten op riolering. Ontgravingsdiepte: 1m-mv; alles is weer teruggeplaatst.

Naam locatie	Weesperzijde 2-179 (ow)
Contourcode	AM00005684
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	
Bovenkant	
Onderkant	
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	
Einddatum sanering	
Opmerkingen	Geplande ontgravingsdiepte: ; alles wordt weer teruggeplaatst

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Rapport verkennend bodem- en asbestonderzoek Weesperzijde 88 te Amsterdam		Bijlage_5.4_-_VO_en_AO_Weesperzijde_88_-_Oranjewoud_27-6-2012.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Briefrapport - Nader bodemonderzoek Weesperzijde 136		20.030612_Briefrapport_Weesperzijde_136_-_01.1559-002.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek BUS melding 5W Weesperzijde 66 -71 (ow) te		Ontgravingstekening_Weesperzijde.pdf

Amsterdam		
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek BUS melding 5W Weesperzijde 66 -71 (ow) te Amsterdam		Pv-11559.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek IO Weesperzijde 147 te Amsterdam	Verkennd Onderzoek Weesperzijde 147 te Amsterdam	Verkennd Onderzoek Weesperzijde 147 te Amsterdam
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Rapport verkennd bodem- en asbestonderzoek Weesperzijde 115-116 te Amsterdam		Bijlage_5.7_-_VO_en_AO_Weesperzijde_115-116_-_Oranjewoud_15-10-2012.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Rapport verkennd bodemonderzoek Weesperzijde 85 te Amsterdam		Bijlage_5.8_-_VO_en_AOWeesperzijde_85_-_Oranjewoud_24-10-2012.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Rapport verkennd bodemonderzoek Weesperzijde 99A te Amsterdam		Bijlage_5.6_-_VO_en_AO_Weesperzijde_99A_-_Antea_22-10-2015.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Rapportage milieuhygiënisch bodemonderzoek proefsleuven Weesperzijde, Amsterdam		ra17837a1_oost_weesperzijde_proefsleuven_bodem.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Weesperzijde t.h.v. nrs. 63- 144 te Amsterdam		VBO_194274_RAP20200309_Weesperzijde_63-144.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Verkennd bodemonderzoek Kabel-en leidingtrace ter plaatse van Rindijk 98 te Amsterdam		Bijlage_5.2_-_VO_Weesperzijde_113-118-2_-_Stantec_12-12-2018.pdf
Weesperzijde 2-179 (ow), onderzoek Verkennd onderzoek Weesperzijde 99 Amsterdam	Verkennd onderzoek Weesperzijde 99 te Amsterdam	Verkennd onderzoek Weesperzijde 99 te Amsterdam

Locatie "Van der Kunstraat OW"

Locatie	Van der Kunstraat OW
Locatiecode	AM036315758
Locatiecode bevoegd gezag	AM036315758
Straatnaam/huisnummer	Van der Kunstraat 0
Postcode	
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000038571
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	

	133754
Rapportdatum	26-09-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Zintuiglijk: Sporen baksteen, matig wortelhoudend Grond (0-1 m-mv): Kwik, Lood, Zink >Aw Grondwater: Niet onderzocht Asbest: zintuiglijk niet aangetoond. Conclusies: Op basis van de analyseresultaten wordt de partij indicatief ingedeeld in de kwaliteitsklasse "Wonen". De toetsingswaarde voor kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde" wordt overschreden door de parameter kwik, lood en zink. Voorliggend onderzoek is een indicatie van de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de partij. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000036881
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	-
Rapportdatum	30-11-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036312878
Onderzoeksbureau	CRUX Engineering BV
Rapportnummer	RA19816a2
Rapportdatum	30-12-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Zintuiglijk: Bovengrond: >AwTI Ondergrond: >AwTI Grondwater: >STI Asbest: visueel aangetoond? analytisch aangetoond? Conclusies: Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
OO uitvoeren	O05	HO fase (HO)	30-11-2012

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Van der Kunstraat OW, onderzoek Verkennd onderzoek NEN 5740 1		RA19816a2_Fietsenkelder_Amstelstation.pdf

Locatie "136 grachtenmasten verdeeld over Amsterdam"

Locatie	136 grachtenmasten verdeeld over Amsterdam
Locatiecode	NZ036322913
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
	900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	IBA	Mr. Treublaan	0 I	AMSTERDAM
	900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	IBA	Mr. Treublaan	0	AMSTERDAM

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "NS EMPLACEMENT Amsterdam Amstel"

Locatie	NS EMPLACEMENT Amsterdam Amstel
Locatiecode	AM036312208
Locatiecode bevoegd gezag	AM036312208
Straatnaam/huisnummer	Spaklerweg
Postcode	
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036311706
Onderzoeksbureau	Movares
Rapportnummer	R2AE001
Rapportdatum	31-07-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Het realiseren van nieuwe stijgpunten en een verbindingstunnel naar de huidige tunnel in het station Amsterdam Amstel. Zintuiglijk: Geen Bovengrond: Lood >Aw (0,25-1,20 m-mv). Ondergrond: Geen >Aw (1,20-5,0 m-mv) Grondwater: Omdat er geen grondwater beneden 5,5 meter minus maaiveld is waargenomen is er geen grondwater bemonsterd en geanalyseerd. Asbest: visueel niet aangetoond en analytisch niet onderzocht. Conclusies: Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Wij concluderen dat er vermoedelijk geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Z9145810, 13-09-2019.

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	AM000022958
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	11268
Rapportdatum	07-11-2007

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >T/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Aanvullend nader onderzoek n.a.v. voorgaand onderzoek. Locatiegebruik: NS-emplacement. Historische gegevens: Nabij de locatie heer opslag van bezine plaatsgevonden, en waren in het verleden een electrisch rioolgemaal en een autoreparatiebedrijf gevestigd. Bodemtype: Zand, veen tussen +/- 1,0-1,5 m-mv. Zintuiglijke waarnemingen: Sporen baksteen en kolen. Bovengrond: geen verontreinigingen aangetoond. Ondergrond: geen verontreinigingen aangetoond. Grondwater: Cr >S As >T Oorzaak verontreinigingen: Natuurlijke herkomst (arseen). Conclusies: Voormalige verdachte activiteiten hebben niet tot bodemverontreiniging geleid. Aanbevelingen: Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000024417
Onderzoeksbureau	TAUW Infra Consult
Rapportnummer	3853624
Rapportdatum	24-01-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000024418
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	297005/11268
Rapportdatum	20-04-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
----------------	-----------------

Rapportcode	AM036352484
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	297005
Rapportdatum	20-04-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Nader onderzoek n.a.v. eerder onderzoek. Locatiegebruik: NS-emplacement. Historische gegevens: Uit eerder onderzoek zijn matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond. Bodemtype: Zand op veen, plaatselijk klei. Zintuiglijke waarnemingen: Puin, kolen, plastic, slakken, oliegeur, olie-waterreactie, teer(geur). Saneringsgeval 95A Bovengrond: geen verontreinigingen aangetoond. Ondergrond: Cu, Pb, Zn, PAK >S Grondwater: niet onderzocht. Saneringsgeval 95B Bovengrond: Cd, Cr, Ni >S As, Hg >T Cu, Pb, Zn >I Ondergrond: Zn >S Grondwater: niet onderzocht. Saneringsgeval 95C Bovengrond: Cu, Hg, Zn >S MO, PAK, >T Cu, Pb >I Ondergrond: Cd, Zn >S Hg >T As, Pb, Cu, Ni, PAK, MO >I Grondwater: MO >S Oorzaak verontreinigingen: Stedelijke ophooglaag/demping. Conclusies: Saneringsgeval 95A blijkt slechts licht te zijn verontreinigd. Saneringsgeval 95B is sterk maar niet ernstig verontreinigd met zware metalen Saneringsgeval 95C is ernstig maar niet spoedeisend verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Risico's: Aanbevelingen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	1931	heden	Spaklerweg

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanv. info gewenst /opschorten	schorsen 6 weken	meldingsfase (ME)	19-06-2007
Aanv. info gewenst /opschorten	zie voor termijn de schorsingsbrief	meldingsfase (ME)	22-10-2007
besch. ernstig, niet urgent	B20	meldingsfase (ME)	12-02-2008
SP opstellen	B20	meldingsfase (ME)	12-02-2008
Vaststellen rapportage NO	B20	meldingsfase (ME)	12-02-2008
Vaststellen rapportage OO	B20	meldingsfase (ME)	12-02-2008
Vaststellen rapportage OO	Z9145810		13-09-2019

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	NS EMPLACEMENT Amsterdam Amstel
Contourcode	AM00009026
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
koper	250	mg/kg
lood	600	mg/kg
zink	1200	mg/kg

Naam locatie	NS EMPLACEMENT Amsterdam Amstel
Contourcode	AM00009018
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	5,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
arseen	160	mg/kg
koper	2400	mg/kg
lood	75000	mg/kg
nikkel	120	mg/kg
zink	350	mg/kg

Naam locatie	NS EMPLACEMENT Amsterdam Amstel
Contourcode	AM00009041
Contourtype	Grond

Bovenkant	1,4
Onderkant	1,8

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	13000	mg/kg
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	2600	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
NS EMPLACEMENT Amsterdam Amstel, onderzoek Milieukundig bodemonderzoek Amsterdam, engineering PHS stijgpunt A'dam Amstel	Milieukundig bodemonderzoek	Milieukundig bodemonderzoek

Locatie "Weesperzijde 190"

Locatie	Weesperzijde 190
Locatiecode	AM036303969
Locatiecode bevoegd gezag	AM036303969
Straatnaam/huisnummer	WEESPERZIJDE 190
Postcode	1097DZ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000018083
Onderzoeksbureau	TAUW Infra Consult
Rapportnummer	R3407764.HJ1/MRJ
Rapportdatum	01-03-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-

Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
15841 cacaofabriek nsx: 10	Onbekend	1910	Onbekend	WEESPERZIJDE 190
5050 benzine-service-station nsx: 420	Onbekend	1921	Onbekend	WEESPERZIJDE 190
158421 chocoladefabriek nsx: 10	Onbekend	1933	Onbekend	WEESPERZIJDE 190
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	WEESPERZIJDE 190
80222 technische school nsx: 8	Onbekend	Onbekend	Onbekend	WEESPERZIJDE 190
400021 elektriciteitscentrale nsx: 378	Onbekend	Onbekend	Onbekend	WEESPERZIJDE 190
453101 elektrotechnisch installatiebedrijf nsx: 1	Onbekend	Onbekend	Onbekend	WEESPERZIJDE 190

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	03-08-1995
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B80	Bouwadvies (BA)	30-03-1999

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Vrijheidslaan (Berlagebrug)"

Locatie	Vrijheidslaan (Berlagebrug)
Locatiecode	NZ036323627

Locatiecode bevoegd gezag	AM036321702
Straatnaam/huisnummer	Vrijheidslaan 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314407
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	m19a0160.r01
Rapportdatum	13-05-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: voorgenomen renovatie van de Berlagebrug en de Schollebrug, waarbij werkzaamheden aan de Amsteloevers en kademuren uitgevoerd worden en hulpwerken worden geplaatst in de Amstel. Ook worden de wegverhardingen, kabels en leidingen vervangen. Zintuiglijk: voornamelijk bijmengingen met beton Bovengrond: niet verontreinigd met de onderzochte parameters zand-, klei- en veenondergrond: zware metalen, PAK en PCB >Aw klei-ondergrond: lood>T zand- en veengrond: PFAS>d bovengrond P04, ondergrond P05, veenondergrond P10: verontreinigd met PFAS Grondwater: arseen>S, verontreiniging met PFAS. Deze verontreinigingen hangen vermoedelijk samen met de natuurlijke achtergrondwaarden Asbest: Tijdens de locatie inspectie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen aan het maaiveld. Uit analyse van de mengmonsters van de grond, waterbodem en de bodemvreemde (weg)funderingslagen blijken deze geen verhoogde concentraties asbest te bevatten. Conclusies: Uit de analyseresultaten blijkt dat er op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond of het grondwater. Aanbevelingen: Vervolgonderzoek wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Door de aard en concentraties van de in de grond aanwezige stoffen kent bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond een beperkt hergebruik. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Vrijheidslaan (Berlagebrug)		Stantec_m19a0160.r01_13-05-2020.pdf
Vrijheidslaan (Berlagebrug), onderzoek Bodem- en verhardingenonderzoek Berlagebrug te Amsterdam		Stantec_m19a0160.r01_13-05-2020.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
B.I.M.	631306 benzinetank (bovengronds) nsx: 99,3	GA AMSTERDAM	Weesperzijde	160- 162	AMSTERDAM
B.I.M.	631306 benzinetank (bovengronds) nsx: 99,3	GA AMSTERDAM	Weesperzijde	160- 162	AMSTERDAM
B.I.M.	631306 benzinetank (bovengronds) nsx: 99,3	GA AMSTERDAM	Weesperzijde	160- 162	AMSTERDAM
B.I.M.	631306 benzinetank (bovengronds) nsx: 99,3	GA AMSTERDAM	Weesperzijde	160- 162	AMSTERDAM
TEXAS	631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237	GA AMSTERDAM	Weesperzijde	160	AMSTERDAM
TEXAS	631306 benzinetank (bovengronds) nsx: 99,3	GA AMSTERDAM	Weesperzijde	160	AMSTERDAM

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

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

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

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

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaakstelsel](#).