CRUX

Amsterdam
Delft
Eindhoven

CONCEPT

Rapport milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek 'Nieuwe Osdorpergracht en Osdorpplein', Amsterdam

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3c
NL-1086 XK Amsterdam

+31(0)20 494 30 70
info@cruxbv.nl

cruxbv.nl

Amsterdam
Delft
Eindhoven

Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling
Dhr. 5.1.2,e
Weesperplein 8
1018 XA Amsterdam

Rapport

–

Opges 5.1.2,e
5.1.2,e

Gecontroleerd
5.1.2,e

Vrijgave
5.1.2,e

Onderwerp
Rapport milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek 'Nieuwe Osdorpergracht en Osdorpplein', Amsterdam

Projectnummer
20741

Documentnummer
RA20741a1

Versie
1

Datum
16 juli 2020

© 2020 CRUX Engineering BV
Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt, in enige vorm op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, microfilm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CRUX Engineering BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.
Documentenlocatie
P:\207xx\20741 GOA Nw Osdorpergr en Osdorpplein bodozk\01 RAP\RA20741a1 Milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek Nieuwe Osdorpergracht+Osdorpplein.docm

CONCEPT

Inhoudsopgave

–

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek 5
1.2 Kwaliteit en certificering 5
1.3 Opbouw rapportage 5

2 Locatie informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet 6
2.1 Locatie informatie 6
2.2 Voorinformatie 7
2.2.1 Historische gegevens 7
2.2.2 Voorgaand onderzoek 7
2.2.3 Bodemkwaliteit 7
2.2.4 Resumé 8
2.3 Onderzoeksopzet 8
2.3.1 Asfalt 8
2.3.2 Funderingsmateriaal 8
2.3.3 Bodem 9

3 Veldonderzoek 10
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden 10
3.2 Resultaten veldonderzoek 10
3.2.1 Terreininspectie / visuele inspectie deklaag 10
3.2.2 Asfalt 10
3.2.3 Fundering 11
3.2.4 Bodemopbouw 11
3.2.5 Zintuiglijke waarnemingen 11
3.2.6 Visuele inspectie grond op asbest 11
3.2.7 Grondwater 13

4 Chemisch onderzoek 14
4.1 Analyseprogramma 14
4.1.1 Funderingsmateriaal 14
4.1.2 Grond 14
4.1.3 Grondwater 18

5 Bespreking onderzoeksresultaten 19
5.1 Toetsingskader 19
5.2 Analyseresultaten 21
5.2.1 Funderingsmateriaal 21
5.2.2 Grond 21
5.2.3 Indicatie hergebruiksmogelijkheden 35
5.2.4 Grondwater 36
5.3 Veiligheid (CROW 400) 39

6 Samenvatting en conclusies 40

7 Referenties 43

CONCEPT

Lijst van Bijlagen

Bijlage 1	**Regionale locatie**
Bijlage 2	**Situatietekening**
Bijlage 3	**Boorstaten**
Bijlage 4	**Analyseresultaten asfalt**
Bijlage 4.1	*Analysecertificaat PAK-marker + laagbeschrijving*
Bijlage 4.2	*Certificaten aangebracht asfalt*
Bijlage 5	**Analyseresultaten funderingsmateriaal**
Bijlage 5.1	*Toetsing samenstelling en emissie*
Bijlage 5.2	*Analysecertificaat algemene kwaliteit*
Bijlage 5.3	*Analysecertificaat asbest*
Bijlage 6	**Analyseresultaten en toetsingskader grond**
Bijlage 6.1	*BoToVa, beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*
Bijlage 6.2	*Analysecertificaat algemene kwaliteit + PFAS*
Bijlage 6.3	*Analysecertificaat asbest*
Bijlage 6.4	*Toetsing conform het Tijdelijk handelingskader PFAS*
Bijlage 6.5	*Toetsing conform beleidsregel PFAS van de gemeente Amsterdam*
Bijlage 7	**Analyseresultaten en toetsingskader grondwater**
Bijlage 7.1	*BoToVa, beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*
Bijlage 7.2	*Analysecertificaat algemene kwaliteit grondwater + PFAS + lozingsparameters*
Bijlage 8	**Toetsing CROW 400**
Bijlage 9	**Veldwerkformulieren**
Bijlage 10	**Archiefonderzoek Nieuwe Osdorpergracht/ Hoekenes**
Bijlage 11	**Archiefonderzoek Centrumgebied Nieuw-West**

CONCEPT

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van de afdeling Grond en Ontwikkeling van de Gemeente Amsterdam heeft CRUX Engineering B.V. een milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie 'Nieuwe Osdorpergracht en Osdorpplein', in Amsterdam.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen herprofilering van de onderzoekslocatie, waaronder:
- Het verwijderen van de bouwwegen aan de Nieuwe Osdorpergracht en het Osdorpplein;
- Het maken van een gracht en bruggen ter plaatse van de Nieuwe Osdorpergracht;
- Werkzaamheden aan riolering;
- De aanleg van ondergrondse afvalcontainers.

De doelstelling van het onderzoek is meerledig:
- Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond (incl. asbest en PFAS) en het grondwater (incl. lozingsparameters);
- Verkrijgen van een indicatie over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen (asfalt, funderingsmateriaal en grond);
- Het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklassen conform de CROW-publicatie 400 [ref. 15].

1.2 Kwaliteit en certificering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' [ref. 1]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' [ref. 2], Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' [ref. 3] en Protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem [ref. 4]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van het uitvoerende veldwerkbureau. De veldwerkformulieren zijn bijgevoegd in bijlage 9.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025 [ref. 14].

1.3 Opbouw rapportage

De rapportage is als volgt opgebouwd:
- Locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Bespreking onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5);
- Samenvatting en conclusies (hoofdstuk 6);
- Referenties (hoofdstuk 7).

CONCEPT

2 Locatie informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet

2.1 Locatie informatie

De onderzoekslocatie betreft (een deel van) het Osdorpplein, de Nieuwe Osdorpergracht en Hoekenes te Amsterdam Nieuw-West. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 23.034 m². en is onderverdeeld in meerdere deellocaties, gebaseerd op de verschillende uitvoerfases die het project kent (8 fasen):

- Fase 1
  - 1.290 m² - asfalt
- Fase 2
  - 1.283 m² - gras
  - 1.626 m² - betonstraatstenen
  - 2.601 m² - tegels
  - 250 m² - klinkers
- Fase 3
  - 910 m² - asfalt
  - 1.630 m² - gras
- Fase 4
  - 2.499 m² - asfalt
  - 560 m² - gras
- Fase 5
  - 4.300 m² - asfalt
  - 441 m² - asfalt
  - 40 m² - tegels
  - 664 m² - gras
- Fase 6
  - 37 m² - asfalt
  - 2.523 m² - asfalt
  - 60 m² - gras
- Fase 7
  - 850 m² - asfalt
- Fase 8
  - 1.470 m² - asfalt

Het realiseren van de Nieuwe Osdorpergracht vindt plaats in fase 2 t/m fase 6 (met uitzondering van fase 5).

Een situatietekening waarop de verschillende fasen staan aangegeven is opgenomen als bijlage 2.

CONCEPT

2.2 Voorinformatie

Voorafgaand aan het verrichten van een verkennend bodemonderzoek is het verplicht een vooronderzoek conform de NEN 5725 [ref. 5] te verrichten. Hierbij is gebruik gemaakt van (digitaal) beschikbare informatie van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) en door de opdrachtgever aangeleverde informatie. Er zijn door de ODNZKG twee archiefonderzoeken uitgevoerd ('Nieuwe Osdorpergracht/ Hoekenes' en 'Centrumgebied Nieuw-West'), deze zijn opgenomen als bijlage 10 en 11. Hieronder volgt de meest relevante informatieuit deze archiefonderzoeken.

2.2.1 Historische gegevens

Op basis van het bodeminformatiesysteem NAZCA-i van ODNZKG zijn de volgende (historische) activiteiten bekend die de bodemkwaliteit mogelijk negatief hebben beïnvloed:

Tanklocaties:

- Op de Van Suchtelen van de Haarestraat 271 is een ondergrondse tanks aanwezig geweest. Deze is op 14 maart 1997 verwijderd;
- Op de Martini van Geffenstraat 45, 51 en 100 zijn in totaal zes ondergrondse tanks aanwezig geweest. Alle tanks zijn op 4 oktober 2000 verwijderd;
- Op de A.W. Grootehof 8 is een ondergronde hbo-tank aanwezig (geweest);
- Op de Van Suchtelen van de Haarestraat 237 is een ondergrondse hbo-tanks aanwezig (geweest);
- Op de Van Suchtelen van de Haarestraat 48 is een ondergrondse stookolietank aanwezig (geweest);

Dempingen

Op de onderzoekslocatie zijn twee dempingen bekend:

- Ter hoogte van Hoekenes-Nieuwe Osdorpergracht;
- Nieuwe Osdorpergracht ter hoogte van Volharding en Don Boscostraat.

Op de bovengenoemde tanklocaties en dempingen na zijn er geen bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten bekend.

2.2.2 Voorgaand onderzoek

Er zijn enkele voorgaande bodemonderzoeken bekend op en/of nabij de onderzoekslocatie. Een overzicht van de relevante bodemonderzoeken zijn opgenomen in de archiefonderzoeken in de bijlagen 10 en 11.

Uit het archiefonderzoek van de Nieuwe Osdorpergracht/ Hoekenes blijkt dat er voornamelijk lichte verontreinigingen voorkomen. Er is geen asbest aangetoond.

Uit het archiefonderzoek van het Centrumgebied Nieuw-West blijkt dat er licht tot sterke verontreinigingen met metalen, PCB en/of minerale olie zijn aangetoond. De sterke verontreinigingen die worden genoemd in het archiefonderzoek bevinden zich niet op de onderhavige onderzoekslocatie. Daarnaast zijn er verhoogde gehalten aan asbest aangetoond, hierbij wordt opgemerkt dat op de onderhavige onderzoekslocatie ten hoogste circa 10 mg/kg aan asbest aangetoond.

2.2.3 Bodemkwaliteit

Bodemkwaliteitskaart

De locatie is op de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam gelegen in zone 1. De boven- en ondergrond voldoen hier naar verwachting aan de achtergrondwaarde.

CONCEPT

Ophoogperiode Amsterdam
Op de locatie is een ophooglaag bekend (1945-1959). Puin gerelateerd aan de ophooglaag is, gezien de leeftijd van ophoging, mogelijk verdacht op het voorkomen van asbest.

PFAS
De locatie is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart PFAS. Op de puntenkaart PFAS van de ODNZKG zijn geen punten op/nabij de onderzoekslocatie bekend. Derhalve is niet bekend welke gehalten aan PFAS te verwachten zijn.

Er zijn geen bronlocaties bekend op en/of nabij de onderzoekslocatie.

De locatie is verdacht op het voorkomen van een diffuse verontreiniging met PFAS door atmosferische depositie.

2.2.4 Resumé
Op basis van de voorinformatie worden voornamelijk lichte verontreinigingen verwacht. Echter kunnen plaatselijk sterke verontreinigingen niet worden uitgesloten.

De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest en PFAS.

2.3 Onderzoeksopzet

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd conform de Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek (ARVO, ref. 6). De onderzoeksopzet is gebaseerd op het vooronderzoek en een terreininspectie. Op basis van waarnemingen tijdens het uitvoeren van het veldwerk kan de onderzoeksopzet wijzigen.

2.3.1 Asfalt
De strategie voor het onderzoek van het asfalt is (conform paragraaf 5.5.6 van de ARVO) overeenkomstig de CROW, publicatie nr. 210 "Omgaan met vrijkomend asfalt" [ref. 9] bepaald. In totaal worden er vierentwintig asfaltboringen uitgevoerd.

Alle kernen worden onderzocht door middel van een PAK-marker en er worden laagbeschrijvingen gemaakt.

De asfaltverharding betreft een tijdelijke rijweg en is in 2019 aangebracht, derhalve zal het asfalt niet middels GC/MS analyses worden onderzocht op PAK. De door de opdrachtgever meegeleverde certificaten van het aangebrachte asfalt zijn in dit onderzoek opgenomen als bijlage 4.2.

2.3.2 Funderingsmateriaal
Algemene kwaliteit
Onderzoek van het funderingsmateriaal wordt verricht conform paragraaf 5.6.1 van de ARVO. Het funderingsmateriaal zal worden geanalyseerd op de parameters zoals genoemd in de procedure.

Asbest
Het funderingsmateriaal wordt onderzocht conform de NEN 5897 [ref. 7].

CONCEPT

2.3.3 Bodem

Algemene kwaliteit

Het bodemonderzoek wordt verricht conform de ARVO, strategie voor naoorlogse wijken.

Alle boringen worden verricht tot 0,5 meter minus geplande werkdiepte:

- De boringen ter plaatse van de toekomstige gracht worden verricht tot maximaal 5,0 m-mv.
- De boringen bij de overige terreindelen worden verricht tot 2,0 m-mv.
- De boringen ter plaatse van de toekomstige containerlocaties worden verricht tot 4,0 m-mv.

Daarnaast worden vijftien peilbuizen geplaatst (filterstelling freatisch).

De grond en het grondwater zullen worden onderzocht op de parameters zoals opgenomen in de ARVO.

Lozingsparameters

Vooruitlopend op de eventuele lozing van grondwater, zal het grondwater aanvullend onderzocht worden op de zogenaamde lozingsparameters (CZV, Kjeldahl-N, chloride, sulfaat-opgelost, fosfor totaal, metalen arseen, ijzer, mangaan, droogrest onopgeloste bestanddelen, calcium en bicarbonaat).

Asbest

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 [ref. 8], strategie 'heterogeen verdacht' verricht.

Dit onderzoek zal zoveel als mogelijk gecombineerd worden met het ARVO-onderzoek. Het opgebrachte materiaal wordt visueel geïnspecteerd (fractie > 20 mm) op het voorkomen van asbestverdacht (plaat)materiaal.

Voor de bepaling van het aantal proefgaten wordt uitgegaan van een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE).

PFAS

Conform het 'Tijdelijk Handelingskader PFAS' [ref. 16] zal de grond en het grondwater aanvullend worden onderzocht op PFAS. De onderzoeksopzet is conform paragraaf 3.3.7 van de ARVO.

Het aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS-verbindingen in de bodem wordt zoveel mogelijk gecombineerd met het ARVO-onderzoek.

CONCEPT

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De boorwerkzaamheden zijn verricht op 18, 19, 22, 25 mei 2020 onder leiding van de heren D.R.A. Bakker en M. Scholten. De grondwatermonsters zijn genomen op 2, 3, 9 en 10 juni 2020, door de heren M. Scholten en A. Beunk. De heer D.R.A. Bakker is werkzaam bij Soil Select B.V. en de heren M. Scholten en A. Beunk bij Bodem Expert B.V. Allen zijn conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2: kwalibo) gecertificeerd voor de betreffende werkzaamheden en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+.

De veldwerkzaamheden (van gehele onderzoek) hebben bestaan uit:
- terreininspectie;
- het verrichten van 24 boringen door de asfaltverharding (asfaltkernen);
- het graven van 3 proefgaten t.b.v. asbest in funderingsmateriaal;
- het graven van 37 proefgaten t.b.v. asbest in grond;
- het verrichten van 46 boringen tot 2,0 m-mv;
- het verrichten van 9 boringen tot 5,0 m-mv;
- het verrichten van 6 boringen tot 2,5 m-mv, afwerkt met een peilbuis (filterstelling conform NEN);
- het verrichten van 9 boringen tot 4,0 m-mv, afwerkt met een peilbuis (filterstelling conform NEN);
- het spoelen en bemonsteren van de geplaatste peilbuizen;
- het zintuiglijk onderzoeken en beschrijven van de bodem- en verhardingsopbouw;
- het nemen van geroerde grondmonsters;
- het samenstellen van mengmonsters van de grond ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek (NEN 5707);
- het samenstellen van mengmonsters van het funderingsmateriaal ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek (NEN 5897).

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Terreininspectie / visuele inspectie deklaag

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld geen waarnemingen gedaan die duiden op een afwijkende bodemkwaliteit ten opzichte van hetgeen op basis van de voorinformatie te verwachten is.

3.2.2 Asfalt

Het analysecertificaat van het PAK-marker onderzoek en de laagbeschrijving van het asfalt zijn opgenomen in bijlage 4.

Het asfalt heeft een dikte van circa 14 cm en bestaat uit steenslagasfaltbeton.

Enkel ter plaatse van boring 66 is asfalt met een dikte van 34 cm aangetroffen en bestaat de verharding uit meerderde soorten asfalt (dichtasfaltbeton, steenslagasfaltbeton en grindasfaltbeton).

In geen van de asfaltkernen is PAK (> 250 mg/kg) gedetecteerd.

De asfaltverharding betreft een tijdelijke rijweg en is in 2019 aangebracht, derhalve hoeft het asfalt conform de CROW 210 niet middels GC/MS analyses worden onderzocht op PAK.

CONCEPT

3.2.3 Fundering

Onder een deel van de met klinkers verharde rijweg en parkeervakken op de Hoekenes (deel tussen Hoekenespad en Overleg) is funderingsmateriaal bestaande uit puin/repac aangetroffen met een dikte van circa 0,45 m.

Opgemerkt wordt dat de bovenste halve meter onder de asfaltverharding van de bouwwegen sterk repac-houdend is. Deze laag is als fundering aangebracht.

Tijdens het veldwerk blijkt dat de puinbijmenging in deze laag <50% bedroeg, derhalve is deze laag geanalyseerd als grond i.p.v. funderingsmateriaal.

3.2.4 Bodemopbouw

Het opgebrachte materiaal is beschreven en geclassificeerd conform de NEN-EN-ISO 14688 [ref. 13].

De maaiveldhoogte varieert tussen 0,4 m en 1,2 m-NAP (met een gemiddelde van 0,9 m-NAP).

Voor de gehele onderzoekslocatie, met uitzondering van boring 13, bestaat de minimaal bovenste twee meter uit matig fijn tot grof zand. Ter plaatse van boring 13 is vanaf 1,0 m-mv veen aangetroffen.

Onder het zand is vanaf circa 2,0 m-mv tot de maximale boordiepte van 5,0 m-mv overwegend veen aangetroffen. Bij enkele boringen (31, 33, 55, 64 en 67) is onder de zandlaag klei aanwezig.

Voor een nauwkeuriger beschrijving van de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

3.2.5 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op aanwijzingen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Deze zijn opgenomen in tabel 3.1. In de grond zijn bijmenging met repac, baksteen en/of puin waargenomen. Daarnaast is bij de boringen ter plaatse van fase 1 bijmenging met koolas aangetroffen op een diepte van 0,5-1,0 m-mv.

Ter plaatse van boring 13 is veen aangetroffen met lichte bijmenging van baksteen. Aangezien in deze boring het veen duidelijk ondieper is aangetroffen en er antropogene bijmenging in is waargenomen, is boring 13 vermoedelijk geplaatst in de demping (zie paragraaf 2.2.1).

3.2.6 Visuele inspectie grond op asbest

De opgebrachte grond uit de proefgaten is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte fragmenten. Hiervoor is de fractie > 20 mm gescheiden van de fijne fractie < 20 mm.
In de opgebrachte grond is, behalve de bijmengingen met puin en repac, geen specifiek asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

CONCEPT

Tabel 3.1 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Fase 1				
01	2,00	0,10 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak koolashoudend
02	2,00	0,13 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak koolashoudend
03	2,00	0,12 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak koolashoudend
Fase 2				
05	2,50	0,06 - 0,50	Zand	brokken baksteen, brokken puin
06	2,00	0,06 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, brokken baksteen
08	2,00	0,06 - 0,50	Zand	brokken baksteen, sporen puin
10	2,00	0,06 - 0,50	Zand	brokken baksteen, brokken puin
		0,50 - 1,20	Zand	sporen baksteen
11	2,00	0,06 - 0,50		uiterst puinhoudend, brokken baksteen, uiterst repac-houdend
13	5,00	1,00 - 2,00	Veen	sporen baksteen
15	2,00	0,06 - 0,50	Zand	brokken baksteen, brokken puin
		0,50 - 1,50	Zand	sporen baksteen
16	2,00	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen
17	2,00	0,06 - 0,60		uiterst puinhoudend, brokken baksteen, uiterst repac-houdend
18	2,00	0,06 - 0,50		uiterst puinhoudend, brokken baksteen, uiterst repac-houdend
Fase 3				
20	2,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin
22	2,00	0,24 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
24	5,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
25	5,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
26	2,50	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
27	2,00	0,12 - 0,60	Zand	sterk repac-houdend
28	5,00	0,00 - 0,80	Zand	sporen baksteen
29	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
Fase 4				
30	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
31	5,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
32	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
33	2,50	0,00 - 0,80	Zand	sporen baksteen
34	5,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
35	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
36	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
37	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
38	4,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
39	5,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,30	Zand	sporen puin
40	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
41	2,00	0,22 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
42	2,00	0,30 - 0,80	Zand	sterk repac-houdend
43	2,00	0,22 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
44	2,00	0,24 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
Fase 5				
50	4,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
51	5,00	0,15 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
52	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen baksteen
53	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen baksteen
54	4,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,20	Zand	matig puinhoudend
55	4,00	0,00 - 0,50	Zand	resten beton, sporen baksteen
56	2,00	0,20 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
57	2,00	0,18 - 0,60	Zand	sterk repac-houdend
58	2,00	0,27 - 0,75	Zand	sterk repac-houdend
59	2,00	0,18 - 0,65	Zand	sterk repac-houdend
60	2,00	0,41 - 0,85	Zand	sterk repac-houdend
61	2,00	0,23 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
62	2,00	0,21 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
Fase 6				
45	2,00	0,10 - 0,60	Zand	sterk repac-houdend
46	2,00	0,12 - 0,60	Zand	sterk repac-houdend
47	5,00	0,14 - 0,60	Zand	sterk repac-houdend
48	2,00	0,10 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
49	4,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
Fase 7				
63	2,00	0,10 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
65	2,00	0,14 - 0,60	Zand	sterk repac-houdend
Fase 8				
66	2,00	0,34 - 0,70	Zand	sterk repac-houdend
67	4,00	0,00 - 0,50	Zand	matig repac-houdend
68	2,00	0,12 - 0,50	Zand	sterk repac-houdend
Containers				
69	4,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
70	4,00	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen

CONCEPT

3.2.7 Grondwater

De tijdens de bemonstering gemeten pH- en EC-waarden, de troebelheid alsmede de grondwaterstanden zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Grondwaterstanden, pH, EC en troebelheid

peilbuis	filter (m-mv)	gw-stand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)
Fase 2					
05	1,5 - 2,5	0,92	6,4	960	8,11
14	1,5 - 2,5	1,21	6,6	790	4,58
19	1,5 - 2,5	1,13	6,6	930	7,42
Fase 3					
23	1,5 - 2,5	1,81	6,7	690	8,08
26	1,5 - 2,5	1,57	6,9	1240	7,62
Fase 4					
33	1,5 - 2,5	1,41	6,8	810	9,76
38	1,5 - 2,5	1,22	7,2	1040	10,2
Fase 5					
50	1,5 - 2,5	0,73	6,5	1030	8,83
54	1,5 - 2,5	0,78	8,0	349	43,11
55	1,5 - 2,5	1,28	7,2	650	7,42
Fase 6					
49	1,5 - 2,5	1,46	6,4	1890	9,87
Fase 7					
64	2,0 - 3,0	0,97	6,4	1120	9,18
Fase 8					
67	1,5 - 2,5	0,77	6,8	560	16,9
Containers					
69	1,3 - 2,3	1,47	6,6	620	8,17
70	1,5 - 2,5	0,87	7,0	650	4,59

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in enkele grondwatermonsters groter is dan 10 NTU. Dit kan mogelijk resulteren in een overschatting van de organische verbindingen in het grondwater. De overschrijding is dermate gering dat hiervan geen invloed op de onderzoeksresultaten wordt verwacht.

Verder wordt opgemerkt dat tijdens het bemonsteren van enkele peilbuizen het filter niet geheel onder water blijkt te staan, wat een afwijking is op de ARVO (2020). Bij het bemonsteren van het grondwater heeft er echter geen beluchting plaatsgevonden. Hierdoor worden de afwijkingen als niet-kritisch beschouwd.

Bij enkele peilbuizen is er een duidelijk verschil in grondwaterstand bij het plaatsen en het bemonsteren van de peilbuis. Mogelijk heeft er in de periode tussen plaatsen en bemonsteren bemaling van het grondwater plaatsgevonden, wat invloed heeft op de lokale grondwaterstand.

CONCEPT

4 Chemisch onderzoek

4.1 Analyseprogramma

4.1.1 Funderingsmateriaal

Algemene kwaliteit

Er is één mengmonster van het aangetroffen funderingsmateriaal (ter plaatse van de rijweg in fase 2) geanalyseerd op een breed samenstellings- en uitloogpakket[1]:

- MMFUND: puin/repac granulaat onder de klinkerverharding ter plaatse van de Hoekenes (gaten 11, 17 en 18; 0,06-0,6 m-mv).

Voor het uitloogonderzoek is gebruik gemaakt van een cascadeproef (L/S 10).

Asbest

Er is één mengmonster van het funderingsmateriaal (ter plaatse van de rijweg in fase 2) samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief):

- AMMFUND: puin/repac granulaat onder de klinkerverharding ter plaatse van de Hoekenes (gaten 11, 17 en 18; 0,06-0,5 m-mv).

4.1.2 Grond

Algemene kwaliteit

Ten behoeve van de bepaling van de algemene milieu-hygiënische kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie zijn in totaal 77 grondmengmonsters (MM01 t/m MM77) geanalyseerd op de parameters uit het ARVO grondpakket[2]. Op basis van de onderzoeksresultaten is aanvullend onderzoek uitgevoerd waarbij zes monsters separaat zijn geanalyseerd. Het analyseprogramma van de grond is weergeven in tabel 4.1.

Asbest

Er zijn negen mengmonsters (AMM01 t/m AMM09) van de grond samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief, fractie < 20 mm), zie eveneens tabel 4.1.

PFAS

Conform het 'Tijdelijk Handelingskader PFAS' [ref. 16] is de grond aanvullend onderzocht op PFAS. Er zijn 31 mengmonsters geanalyseerd op de 30 PFAS componenten[3] uit de advieslijst, deze zijn eveneens weergegeven in tabel 4.1.

[1] samenstellingsonderzoek organische parameters (PAK en minerale olie) en uitloogonderzoek anorganische componenten (15+4) conform verkorte methode (cascade)

[2] zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK] + chloride

[3] PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOAvertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOSvertakt, PFDS, FTS (4:2, 6:2, 8:2, 10:2), N-MeFOSAA, E-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA, 8:2 diPAP

CONCEPT

Tabel 4.1 Analyseprogramma grond (1/3)

Traject (m-mv)	Analyse-monster	Boring *(gat)*	Analyse	Motivatie
Fase 1				
0,1 - 0,5	MM01	01, 02, 03	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	sterk repac-houdende bovengrond onder bouwweg
0,5 - 1,0	MM02	01, 02, 03	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	zwak koolashoudende ondergrond
1,0 - 1,5	MM03	01, 02, 03	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond
Fase 2				
0,06 - 0,5	MM04	05, 06, 08	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	bovengrond noordoost
0,0 - 0,5	MM05	04, 07, 09	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	bovengrond noordwest
0,06 - 0,5	MM06	10, 15, 16	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	bovengrond met antropogene bijmenging
0,0 - 0,5	MM07	12, 13, 14, 19	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	bovengrond
0,5 - 1,0	MM08	04, 05, 06, 07, 08, 09	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond noord
0,5 - 1,5	MM09	10, 15	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond met antropogene bijmenging
0,5 - 1,0	MM10	11, 12, 13, 14	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond centraal
0,5 - 1,0	MM11	16, 17, 18, 19	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond zuid
1,0 - 1,7	MM12	04, 05, 06, 07, 08, 09	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond noord
1,0 - 1,8	MM13	10, 11, 12, 14	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	diepere ondergrond centraal
1,0 - 2,0	MM14	13	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen met sporen baksteen (vermoedelijk t.p.v. demping)
0,8 - 1,8	MM15	16, 17, 18, 19	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond zuid
2,0 - 3,0	MM16	13, 14	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	veen
3,0 - 4,5	MM17	13	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen
0,06 - 0,5	AMM01	*05, 06, 10, 15*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond
0,0 - 0,5	AMM02	*04, 07, 12, 13, 14*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond ten westen van de Hoekenes (gras)
0,06 - 0,5	AMM03	*08, 09, 16, 19*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond
Fase 3				
0,0 - 0,8	MM18	20, 24, 26, 28	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	grond met antropogene bijmenging ten noorden van bouwweg
0,12 - 0,7	MM73	22, 27	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	sterk repac-houdende grond onder bouwweg
0,0 - 0,7	MM19	21, 23, 25, 29	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	grond ten zuiden van bouwweg
0,5 - 1,2	MM20	20, 24, 26, 28	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond ten noorden van bouwweg
0,5 - 1,1	MM21	21, 23, 25, 29	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond ten zuiden van bouwweg
0,6 - 1,0	MM22	22, 27	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond onder bouwweg
1,0 - 1,5	MM23	22, 27	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond onder bouwweg
1,2 - 2,5	MM24	20, 24, 26, 28	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond ten noorden van bouwweg
1,0 - 2,3	MM25	21, 23, 25, 29	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond ten zuiden van bouwweg
2,2 - 3,5	MM26	23, 24, 25, 28	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen
3,5 - 4,5	MM27	24, 25, 28	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen
0,0 - 0,5	AMM04	*20, 24, 26, 28*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond ten noorden van bouwweg
0,0 - 0,5	AMM05	*21, 23, 25, 29*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond ten zuiden van bouwweg

Tabel 4.1 Analyseprogramma grond (2/3)

Traject (m-mv)	Analyse-monster	Boring	Analyse	Motivatie
Fase 4				
0,0 - 0,8	MM28	31, 33	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	grond met baksteen ten zuidwesten van bouwweg
0,0 - 0,5	MM29	35, 37, 39	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	grond met puin ten zuidoosten van bouwweg
0,22 - 0,8	MM74	41, 42, 43, 44	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	grond onder bouwweg
0,5 - 1,3	MM30	31, 33, 35, 37, 39	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond ten zuiden van bouwweg
0,7 - 1,0	MM31	41, 42, 43, 44	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond onder bouwweg
1,0 - 2,0	MM32	41, 42, 43, 44	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond onder bouwweg
1,2 - 2,3	MM33	31, 33	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond ten zuidwesten van bouwweg
1,0 - 2,6	MM34	35, 37, 39	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond ten zuidoosten van bouwweg
2,0 - 2,5	MM35	31, 33	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	kleilaag ten zuiden van bouwweg
2,5 - 3,5	MM36	31, 39	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen ten zuiden van bouwweg
3,5 - 4,5	MM37	31, 39	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen ten zuiden van bouwweg
0,0 - 0,5	MM38	30, 32, 34, 36, 38, 40	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	bovengrond ten noorden van bouwweg
0,5 - 1,0	MM39	30, 32, 34, 36, 38, 40	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond ten noorden van bouwweg
0,9 - 2,0	MM40	30, 32, 34, 36, 38, 40	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond ten noorden van bouwweg
2,0 - 4,5	MM41	34, 38	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen ten noorden van bouwweg
0,0 - 0,5	AMM06	*31, 33, 35, 37*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond ten zuiden van bouwweg
0,0 - 0,5	AMM07	*30, 32, 34, 36, 38, 40*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond ten noorden van bouwweg
Fase 5				
0,18 - 0,85	MM76	56, 58, 59, 60, 61, 62	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	grond onder asfaltverharding
0,2 – 0,7	*56-1*	*56*	*Cadmium-pakket (incl. lutum en organische stof)*	*Verificatie van sterke cadmium verontreiniging in MM76*
0,27 – 0,75	*58-1*	*58*	*Cadmium-pakket (incl. lutum en organische stof)*	*Verificatie van sterke cadmium verontreiniging in MM76*
0,18 – 0,65	*59-1*	*59*	*Cadmium-pakket (incl. lutum en organische stof)*	*Verificatie van sterke cadmium verontreiniging in MM76*
0,41 – 0,85	*60-1*	*60*	*Cadmium-pakket (incl. lutum en organische stof)*	*Verificatie van sterke cadmium verontreiniging in MM76*
0,23 – 0,7	*61-1*	*61*	*Cadmium-pakket (incl. lutum en organische stof)*	*Verificatie van sterke cadmium verontreiniging in MM76*
0,21 – 0,7	*62-1*	*62*	*Cadmium-pakket (incl. lutum en organische stof)*	*Verificatie van sterke cadmium verontreiniging in MM76*
0,7 - 1,0	MM42	56, 60, 61, 62	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond van oostelijk deel asfaltverharding
0,6 - 1,0	MM43	57, 58, 59	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	ondergrond van westelijk deel asfaltverharding
1,0 - 2,0	MM44	56, 60, 61, 62	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	diepere ondergrond van oostelijk deel asfaltverharding
1,0 - 2,0	MM45	57, 58, 59	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond van westelijk deel asfaltverharding
0,0 - 0,5	MM46	50, 51	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	bovengrond ten noordwesten van asfaltverharding
0,0 - 1,0	MM47	52, 53, 54	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	grond ten westen van asfaltverharding
0,0 - 0,5	MM48	55	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	bovengrond ten oosten van asfaltverharding
0,5 - 1,5	MM49	51, 52, 53, 54, 55	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond rondom asfaltverharding
1,2 - 2,5	MM50	51, 52, 53, 54	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond ten westen van asfaltverharding
1,4 - 2,9	MM51	55	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepe ondergrond ten oosten van asfaltverharding
2,5 - 4,0	MM52	54	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepe ondergrond
2,0 - 3,0	MM53	51	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen
3,0 - 4,5	MM54	51	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen
3,0 - 4,0	MM55	55	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	klei
0,0 - 0,5	AMM08	*52, 53, 54, 55*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond rondom asfaltverharding

Tabel 4.1 Analyseprogramma grond (3/3)

Traject (m-mv)	Analyse-monster	Boring	Analyse	Motivatie
Fase 6				
0,1 - 0,6	MM75	45, 46, 47, 48	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	sterk repac-houdende grond onder bouwweg
0,5 - 1,0	MM56	45, 46, 48	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond ter plaatse van bouwweg
1,0 - 2,0	MM57	45, 46, 48	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond ter plaatse van bouwweg
0,0 - 0,5	MM58	49	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	zwak puinhoudende bovengrond
0,5 - 1,0	MM59	49, 50	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond
1,0 - 2,5	MM60	49, 50	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond
2,0 - 3,5	MM61	49, 50	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	veen
Fase 7				
0,0 - 0,5	MM62	64	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	bovengrond
0,1 - 0,6	MM63	63, 65	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	sterk repac-houdende grond (rood) onder bouwweg
0,5 - 1,1	MM64	63, 64, 65	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond
1,0 - 2,5	MM65	63, 64, 65	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	diepere ondergrond
Fase 8				
0,0 - 0,5	MM66	67	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	bovengrond met matige repac bijmenging
0,12 - 0,7	MM77	66, 68	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	grond met sterke repac bijmenging onder bouwweg
0,5 - 1,0	MM67	66, 67, 68	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond
1,0 - 2,0	MM68	66, 67, 68	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	diepere ondergrond
1,7 - 2,2	MM69	67	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	klei
Containers				
0,0 - 0,5	MM70	69, 70	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	bovengrond
0,5 - 2,7	MM71	69, 70	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof) + PFAS(30)	ondergrond
2,5 - 4,0	MM72	69, 70	ARVO-grondpakket (incl. lutum en organische stof)	veen
0,0 - 0,5	AMM09	*69, 70*	Grond kwantitatief (10-12,5 kg) (asbest)	bovengrond

CONCEPT

4.1.3 Grondwater

Algemene kwaliteit

Ter bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 15 grondwatermonsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO-grondwaterpakket[4], deze zijn weergegeven in tabel 4.2.

Lozingsparameters

Vooruitlopend op de eventuele lozing van grondwater, is het grondwater uit 8 geplaatste peilbuizen (per onderzochte fase 1 grondwatermonster) aanvullend onderzocht op de zogenaamde lozingsparameters (CZV, Kjeldahl-N, chloride, sulfaat-opgelost, fosfor totaal, metalen arseen, ijzer, mangaan, droogrest onopgeloste bestanddelen, calcium en bicarbonaat), deze zijn eveneens weergegeven in tabel 4.2.

PFAS

Het grondwater is aanvullend onderzocht op PFAS. Er zijn 8 grondwatermonsters (per onderzochte fase 1 grondwatermonster) geanalyseerd op de 30 PFAS componenten uit de advieslijst, zie tabel 4.2.

Tabel 4.2 Analyseprogramma grondwater

Peilbuis	Filter (m-mv)	Analyse
Fase 2		
05	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket
14	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
19	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket
Fase 3		
23	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
26	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket
Fase 4		
33	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
38	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket
Fase 5		
50	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket
54	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
55	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket
Fase 6		
49	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
Fase 7		
64	2,0 - 3,0	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
Fase 8		
67	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
Containers		
69	1,3 - 2,3	ARVO-grondwaterpakket + PFAS(30) + Lozingspakket
70	1,5 - 2,5	ARVO-grondwaterpakket

[4] arseen+ zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), gehalogeneerde koolwaterstoffen, vluchtige aromaten; bromoform

CONCEPT

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1 Toetsingskader

Bodem

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling bodemkwaliteit [ref. 10] en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [ref. 11]. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.

In de tekst is de term 'licht verhoogd / verontreinigd' gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd / verontreinigd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW) / (I - AW).

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW): het gehalte is niet verhoogd.

Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I): het gehalte is sterk verhoogd. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt: het gehalte is licht verhoogd. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt: het gehalte is matig verhoogd. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Grondverzet

Toetsing in het kader van grondverzet (indicatie hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond) heeft plaatsgevonden conform het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 12] en de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10]. De maximale waarden voor de *klasse wonen* en de maximale waarden voor de *klasse industrie* geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de maximale waarde voor de klasse industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Genoemde waarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte (H en L). De interpretatie van de geanalyseerde waarden wordt in de tabellen in de rapportage weergegeven.

Dit (indicatieve) onderzoek is niet geschikt om een definitieve uitspraak te doen over de hergebruikmogelijkheden van de grond. Om een definitieve uitspraak te doen dient de grond conform AP04 (conform de eisen uit de Regeling bodemkwaliteit) gekeurd te worden.

PFAS

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam [ref. 17] (voor het bepalen van de saneringsnoodzaak en de toepassingsmogelijkheden van de grond binnen gemeente Amsterdam) en aan het Tijdelijk handelingskader PFAS [ref. 16] (voor toepassing van grond buiten Amsterdam).

De getoetste waarden zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Hiervoor is een bodemtypecorrectie op de gemeten gehalten PFAS van toepassing, tenzij deze toepassing leidt tot een gehalte lager dan 0,1 µg/kg ds. Hierbij wordt uitgegaan van

CONCEPT

de bodemtypecorrectie uit Bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit [ref. 10], voor organische verbindingen. Voor de toetsing is enkel bij een organisch stofgehalte van >10% een bodemtypecorrectie noodzakelijk.

Voor toetsing van overige PFAS (geen PFOS en PFOA) geldt conform de Beleidsregel PFAS van de gemeente Amsterdam bij een combinatie-verontreiniging een interventiewaarde van 4x de interventiewaarde voor PFOS. Conform het Tijdelijk Handelingskader PFAS worden individuele stoffen die behoren tot de overige PFAS getoetst aan de interventiewaarde van PFOS.

Bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een zogenaamde dubbele toets gehanteerd. Deze houdt in dat de kwaliteit van de grond of baggerspecie die wordt toegepast, aan bepaalde kwaliteitseisen moet voldoen en dat daarnaast rekening moet worden gehouden met de kwaliteit van de bodem waarop de grond of baggerspecie wordt toegepast (stand still-principe).

Funderingsmateriaal
De analyseresultaten (indicatief) van het funderingsmateriaal zijn getoetst aan de eisen zoals verwoord in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10].

Asbest
Voor asbest geldt als interventiewaarde en restconcentratie-norm voor hergebruik een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. (serpentijnasbest concentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbest concentratie). Deze waarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10].

Tijdens het verkennend onderzoek conform de NEN 5707 dient de berekende asbestconcentratie getoetst te worden aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2 (~ 50 mg/kg ds), teneinde de noodzaak van een nader asbestonderzoek vast te stellen.

CONCEPT

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Funderingsmateriaal

Algemene kwaliteit

Er is één mengmonster van het funderingsmateriaal ter plaatse van de klinkerverharde rijweg (Hoekenes) geanalyseerd op een breed samenstellings- en uitloogpakket.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de maximale samenstelings- en emissiewaarden in het funderingsmateriaal niet worden overschreden.

Asbest

Er is één mengmonster van het funderingsmateriaal afkomstig van de rijweg Hoekenes geanalyseerd op asbest (kwantitatief, fractie <20 mm).

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen asbest in een gehalte groter dan de detectielimiet is aangetoond.

De analysecertificaten van het funderingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2.2 Grond

Algemene kwaliteit

De analyseresultaten met toetsingsresultaten van het grondonderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

In tabel 5.1(a t/m i) zijn per deellocatie (fasen) de overschrijdingen van de achtergrondwaarde (AW), tussenwaarde (T) en interventiewaarde (I) weergegeven. In deze tabel zijn eveneens de indicatieve hergebruiksmogelijkheden opgenomen van de onderzochte grond (als toe te passen grond).

Op de volgende pagina's worden per tabel de analyseresultaten besproken.

CONCEPT

Tabel 5.1a Analyseresultaten grond fase 1 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM01	01	0,1 – 0,5	**kobalt** (35,2) **koper** (47,5) **lood** (78,4) **molybdeen** (2,1) **nikkel** (37,9) **PAK** (12,7) **PCB** (0,0755) **minerale olie** (333)	**zink** (459)	-	Industrie	Basishygiëne
	02	0,13 – 0,5					
	03	0,12 – 0,5					
MM02	01, 02, 03	0,5 – 1,0	**minerale olie** (450)	**PAK** (33,2)	-	Industrie	Basishygiëne
MM03	01, 02, 03	1,0 – 1,5	**PAK** (4,6)	-	-	Wonen	Basishygiëne

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 1

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de sterk repac-houdende bovengrond (0,1-0,5 m-mv) ter plaatse van de bouwweg is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Daarnaast zijn de overige stoffen waarop is onderzocht ten hoogste licht verhoogd aangetoond;
- In de zwak koolashoudende ondergrond (0,5-1,0 m-mv) zijn een matig verhoogd gehalte aan PAK en een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond;
- In de ondergrond (1,0-1,5 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

CONCEPT

Tabel 5.1b Analyseresultaten grond fase 2 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM04	05, 06, 08	0,06 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM05	04, 07	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	09	0,06 – 0,5					
MM06	10, 15, 16	0,06 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM07	12, 13, 14	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	19	0,06 – 0,5					
MM08	04, 05, 06, 07, 08, 09	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM09	10	0,5 – 1,2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	15	0,5 – 1,5					
MM10	11, 12, 13, 14	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM11	16, 18	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	17	0,6 – 0,9					
	19	0,5 – 0,8					
MM12	04, 07	1,2 – 1,7	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	05, 06, 08, 09	1,0 – 1,5					
MM13	10, 11	1,2 – 1,7	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	12, 14	1,0 – 1,8					
MM14	13	1,0 – 2,0	**zink** (172)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM15	16	1,0 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	17	0,9 – 1,8					
	18	1,0 – 1,3					
	19	0,8 – 1,6					
MM16	13	2,0 – 3,0	**PAK** (2,16)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	14	2,2 – 2,5					
MM17	13	3,0 – 4,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 2

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de zwak baksteenhoudende veenlaag (1,0–2,0 m-mv) ter plaatse van boring 13 is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond.
- In de venige ondergrond (2,0-3,0 m-mv) is tevens een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

Tabel 5.1c Analyseresultaten grond fase 3 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM18	20, 24	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	26	0,0 – 0,7					
	28	0,0 – 0,8					
MM73	22	0,24 – 0,7	**kobalt** (32,7) **nikkel** (37,9) **PAK** (4,28) **minerale olie** (341)	-	-	Industrie	Basishygiëne
	27	0,12 – 0,6					
MM19	21	0,0 – 0,7	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	23, 25, 29	0,0 – 0,5					
MM20	20, 26	0,7 – 1,2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	24	0,5 – 1,0					
	28	0,8 – 1,2					
MM21	21	0,7 – 1,1	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	23, 25, 29	0,5 – 1,0					
MM22	22	0,7 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	27	0,6 – 1,0					
MM23	22, 27	1,0 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM24	20, 28	1,2 – 1,7	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	24	1,5 – 2,5					
	26	1,5 – 2,3					
MM25	21	1,1 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	23	1,0 – 2,0					
	25	1,5 – 2,3					
	29	1,5 – 2,0					
MM26	23	2,2 – 2,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	24	2,5 – 3,5					
	25	2,3 – 3,3					
	28	2,3 – 2,8					
MM27	24, 25, 28	3,5 – 4,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 3

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de sterk repac-houdende grond onder de bouwweg (0,12-0,7 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, PAK en minerale olie aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

Tabel 5.1d Analyseresultaten grond fase 4 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM28	31	0,0 – 0,7	**PAK** (1,61)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	33	0,0 – 0,8					
MM29	35, 37, 39	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM74	41, 43	0,22 – 0,7	**kobalt** (16,9) **PAK** (1,75)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	42	0,3 – 0,8					
	44	0,24 – 0,7					
MM30	31	0,7 – 1,2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	33	0,8 – 1,3					
	35, 37, 39	0,5 – 1,0					
MM31	41, 43, 44	0,7 – 1,0	**kobalt** (15,5) **PCB** (0,0486) **minerale olie** (227)	-	-	Industrie	Basishygiëne
	42	0,8 – 1,0					
MM32	41, 43	1,0 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	42, 44	1,0 – 2,0					
MM33	31	1,2 – 1,7	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	33	1,5 – 2,3					
MM34	35	1,0 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	37	1,0 – 2,0					
	39	1,3 – 2,6					
MM35	31	2,0 – 2,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	33	2,3 – 2,5					
MM36	31	2,5 – 3,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	39	2,6 – 3,5					
MM37	31, 39	3,5 – 4,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM38	30, 32, 34, 36, 38, 40	0,0 – 0,5	**lood** (68,8) **PCB** (0,122)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM39	30	0,5 – 0,9	**PCB** (0,0207)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	32, 34, 36, 38, 40	0,5 – 1,0					
MM40	30	0,9 – 1,4	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	32, 34, 36	1,5 – 2,0					
	38, 40	1,0 – 1,5					
MM41	34	2,0 – 3,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	34	3,5 – 4,0					
	38	2,0 – 2,5					
	38	3,0 – 3,5					

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 4

Uit de analyseresultaten blijkt:

- In de grond met baksteen bijmenging ten zuidwesten van de bouwweg (0-0,8 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond;
- In de sterk repac-houdende grond onder de bouwweg (0,22-0,8 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt en PAK aangetoond;
- In de ondergrond ter plaatse van de bouwweg (0,7-1,0 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, PCB en minerale olie aangetoond;
- In de grond ten noorden van de bouwweg (0-1,0 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan lood en/of PCB aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

CONCEPT

Tabel 5.1e Analyseresultaten grond fase 5 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM76	56	0,2 – 0,7	**kobalt** (94,9) **koper** (112) **zink** (190) **PAK** (4,79) **PCB** (0,052) **minerale olie** (950)	-	**cadmium** (53,4)	*Zie deelmonsters*	*Zie deelmonsters*
	58	0,27 – 0,75					
	59	0,18 – 0,65					
	60	0,41 – 0,85					
	61	0,23 – 0,7					
	62	0,21 – 0,7					
Deelmonsters MM76 (cadmium)							
	56	*0,2 – 0,7*			-	*Niet toepasbaar**	*Basishygiëne*
	58	*0,27 – 0,75*			-	*Niet toepasbaar**	*Basishygiëne*
	59	*0,18 – 0,65*			-	*Niet toepasbaar**	*Basishygiëne*
	60	*0,41 – 0,85*			-	*Niet toepasbaar**	*Basishygiëne*
	61	*0,23 – 0,7*			-	*Niet toepasbaar**	*Basishygiëne*
	62	*0,21 – 0,7*			-	*Niet toepasbaar**	*Basishygiëne*
MM42	56, 61, 62	0,7 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	60	0,85 – 1,0					
MM43	57	0,6 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	58	0,75 – 1,0					
	59	0,65 – 1,0					
MM44	56, 62	1,0 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	60, 61	1,0 – 1,5					
MM45	57, 58	1,0 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	59	1,0 – 1,5					
MM46	50	0,0 – 0,5	**PAK** (2,58) **PCB** (0,085)	-	-	Industrie	Basishygiëne
	51	0,15 – 0,5					
MM47	52, 53	0,0 – 0,5	**PAK** (2,2) **PCB** (0,0368) **minerale olie** (500)	-	-	Industrie	Basishygiëne
	54	0,0 – 1,0					
MM48	55	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM49	51, 52, 53	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	54	1,2 – 1,5					
	55	0,9 – 1,4					
MM50	51	1,5 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	52	1,2 – 1,7					
	53	1,5 – 2,0					
	54	1,5 – 2,5					
MM51	55	1,4 – 2,9	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM52	55	2,5 – 4,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM53	51	2,0 – 3,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM54	51	3,0 – 4,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM55	55	3,0 – 4,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne

Toelichting

- : geen overschrijding
* : op basis van gehalten aan minerale olie in MM76

Fase 5

Uit de analyseresultaten blijkt:

- In de grond onder de asfaltverharding (0,18-0,85 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. Daarnaast zijn er licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, zink, PAK, PCB en minerale olie gemeten;

  Het sterk verhoogde gehalte aan cadmium is aangetoond in een mengmonsters met grond afkomstig uit meerdere boringen. Om de verontreinigingssituatie meer gedetailleerd in kaart te brengen zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op cadmium. Uit de resultaten van de separate analyses blijkt dat in geen van de deelmonsters een verhoogd gehalte aan cadmium is aangetoond.

  Mogelijk dat het verhoogde gehalte aan cadmium in het mengmonster is veroorzaakt door een metallisch deeltje in het geanalyseerde monster. De analyseresultaten van de deelmonsters worden als representatief geacht voor de bodemkwaliteit.

- In de grond ten noordwesten (0-0,5 m-mv) en westen (0-1,0 m-mv) van de asfaltverharding zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

CONCEPT

Tabel 5.1f Analyseresultaten grond fase 6 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM75	45	0,1 – 0,6	**kobalt** (19,5) **PAK** (8,65) **PCB** (0,0275) **minerale olie** (750)	-	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
	46	0,12 – 0,6					
	47	0,14 – 0,6					
	48	0,1 – 0,5					
MM56	45, 46	0,6 – 1,0	**PCB** (0,037) **minerale olie** (1300)	-	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
	48	0,5 – 1,0					
MM57	45, 46, 48	1,0 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM58	49	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM59	49, 50	0,5 – 1,0	**PAK** (1,55)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM60	49	1,0 – 2,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	50	2,5 – 3,5					
MM61	49	2,5 – 3,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	50	2,0 – 3,5					

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 6

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de grond met sterke repac-houdende grond ter plaatse van de bouwweg (0,1-0,6 m-mv) en de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan kobalt, PAK, PCB en minerale olie aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-3,5 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

CONCEPT

Tabel 5.1g Analyseresultaten grond fase 7 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM62	64	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM63	63	0,1 – 0,5	**kobalt** (35,2) **koper** (43,1) **lood** (61,2) **zink** (196) **PCB** (0,109) **minerale olie** (639)	**PAK** (21)	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
	65	0,14 – 0,6					
MM64	63, 64	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	65	0,6 – 1,1					
MM65	63	1,0 – 2,0	**PAK** (13,1) **minerale olie** (200)	-	-	Industrie	Basishygiëne
	64	1,5 – 2,5					
	65	1,1 – 2,0					

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 7

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de sterk repac-houdende (rode) grond (0,1-0,6 m-mv) onder de bouwweg zijn een matig verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, lood, zink, PCB en minerale olie aangetoond;
- In de diepere zandige ondergrond (1,0-2,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-1,1 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

CONCEPT

Tabel 5.1h Analyseresultaten grond fase 8 (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM66	67	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
MM77	66	0,34 – 0,7	**kobalt** (15,8) **PAK** (5,48) **PCB** (0,213) **minerale olie** (1000)	-	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
	68	0,12 – 0,5					
MM67	66	0,7 – 1,0	**minerale olie** (350)	-	-	Industrie	Basishygiëne
	67, 68	0,5 – 1,0					
MM68	66, 68	1,0 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	67	1,0 – 1,7					
MM69	67	1,7 – 2,2	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne

Toelichting
- : geen overschrijding

Fase 8

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de grond met sterke repac bijmenging (0,12-0,7 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, PAK, PCB en minerale olie aangetoond;
- In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond;
- In de overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

CONCEPT

Tabel 5.1i Analyseresultaten grond containers (gehalten in mg/kg ds)

Monster code	Boringen	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Indicatie hergebruik	CROW400
MM70	69	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	70	0,06 – 0,5					
MM71	69	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	69	1,2 – 1,7					
	70	0,5 – 1,0					
	70	2,2 – 2,7					
MM72	69	2,5 – 4,0	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
	70	2,8 – 4,0					

Toelichting
- : geen overschrijding

Containers

Uit de analyseresultaten blijkt:
- In de boven- en ondergrond (0-4,0 m-mv) zijn geen van de stoffen waarop is onderzocht in een verhoogd gehalte gemeten.

CONCEPT

Asbest
Er zijn negen mengmonsters van de grond samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief, fractie < 20 mm).

Fase 2:
Uit de analyseresultaten blijkt dat in asbestmonster AMM02 (bovengrond ten westen van Hoekenes; traject 0-0,5 m-mv) asbesthoudend plaatmateriaal is aangetoond. Er zijn twee deeltjes hechtgebonden Chrysotiel-houdend (10-15%) materiaal aangetroffen met een totaal gewicht van 197,5 mg. De gewogen asbestconcentratie in de fijne fractie bedraagt 17 mg/kg ds.

De waarde voor nader onderzoek naar asbest in de grond (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

Overige fasen:
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de overige monsters geen asbest in een gehalte groter dan de detectielimiet is aangetoond.

PFAS
De grond is aanvullend onderzocht op PFAS en getoetst aan de Beleidsregel PFAS van de gemeente Amsterdam om de saneringsnoodzaak te bepalen. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 5.2. In deze tabel zijn eveneens de indicatieve hergebruiks-mogelijkheden conform het 'Tijdelijk handelingskader PFAS' (THK) en de 'beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam' (BA) opgenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er overwegend geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond in de onderzochte grond (0-3,5 m-mv), hierop uitgezonderd zijn:
- De venige ondergrond (2,0-3,5 m-mv) ter plaatse van fase 6. In dit monster zijn verhoogde gehalten aan overige PFAS gemeten.

Op basis van de analyseresultaten is er geen saneringsnoodzaak betreffende PFAS.

CONCEPT

Tabel 5.2 Toetsingsresultaten PFAS (in µg/kg ds)

Deellocatie	monstercode	boringen	traject (m-mv)	PFOS	PFOA	overige PFAS	% org. stof	Tijdelijk handelingskader	Beleidsregel gemeente Amsterdam	
									Beoordeling	Hergebruiksmogelijkheden
Fase 1	MM01	01, 02, 03	0,1 – 0,5	0,67	0,63	**1,41***	3,3	Wonen	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM02	01, 02, 03	0,5 – 1,0	0,33	0,31	0,12	1,3	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Fase 2	MM04	05, 06, 08	0,06 – 0,5	0,19	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM07	12, 13, 14, 19	0,0 – 0,5	0,76	0,9	0,14	5,1	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM13	10, 11, 12, 14	1,0 – 1,8	-	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM16	13, 14	2,0 – 3,0	-	0,19	-	9,4	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Fase 3	MM18	20, 24, 26, 28	0,0 – 0,8	1,2	0,86	-	2,9	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM19	21, 23, 25, 29	0,0 – 0,7	1,1	0,88	-	3,0	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM21	21, 23, 25, 29	0,5 – 1,1	0,28	-	-	0,9	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM22	22, 27	0,6 – 1,0	0,29	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Fase 4	MM28	31, 33	0,0 – 0,8	0,93	0,53	0,24	7,9	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM30	31, 33, 35, 37, 39	0,5 – 1,3	0,33	-	-	0,7	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM31	41, 42, 43, 44	0,7 – 1,0	-	-	-	2,2	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM38	30, 32, 34, 36, 38, 40	0,0 – 0,5	1,3	0,37	-	2,4	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Fase 5	MM42	56, 60, 61, 62	0,7 – 1,0	0,37	0,29	-	2,0	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM44	56, 60, 61, 62	1,0 – 2,0	-	-	-	0,7	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM47	52, 53, 54	0,0 – 1,0	0,44	-	0,12	1,3	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM49	51, 52, 53, 54, 55	0,5 – 1,5	-	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Fase 6	MM56	45, 46, 48	0,5 – 1,0	0,51	-	-	1,7	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM58	49	0,0 – 0,5	1,1	0,58	-	2,3	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM59	49, 50	0,5 – 1,0	0,94	1,2	-	1,6	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM61	49, 50	2,0 – 3,5	-	-	**3,08[1]****	14,6	Niet toepasbaar	Verontreinigd, geen saneringsnoodzaak	Wonen
Fase 7	MM62	64	0,0 – 0,5	-	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM63	63, 65	0,1 – 0,6	0,48	0,4	0,25	3,6	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM64	63, 64, 65	0,5 – 1,1	0,33	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Fase 8	MM66	67	0,0 – 0,5	0,28	-	0,21	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM67	66, 67, 68	0,5 – 1,0	-	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM68	66, 67, 68	1,0 – 2,0	-	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM69	67	1,7 – 2,2	-	-	-	<0,5	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
Containers	MM70	69, 70	0,0 – 0,5	0,42	-	-	0,7	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar
	MM71	69, 70	0,5 – 2,7	0,3	-	-	1,0	Achtergrondwaarde	Niet verontreinigd	Vrij toepasbaar

Toelichting

[1] : bodemtypecorrectie toegepast

\- : gehalte < detectiewaarde (< 0,1 µg/kg)

* : overschrijding achtergrondwaarde conform TH

** : overschrijding achtergrondwaarde conform TH en BA

5.2.3 Indicatie hergebruiksmogelijkheden

Van de grond zijn de analyseresultaten van de grondmengmonsters indicatief getoetst aan de eisen zoals verwoord in:

- de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10];
- het Tijdelijk Handelingskader PFAS [ref. 16];
- de beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam [ref. 17].

Onderstaand zijn de toepassingsmogelijkheden per beleidskader weergegeven:

Regeling Bodemkwaliteit

Niet toepasbaar

- Sterk repac-houdende grond onder asfaltverharding (0,1-0,85 m-mv) afkomstig uit fase 5, 6, 7 en 8 (op basis van licht verhoogde gehalten aan minerale olie);
- De zandige ondergrond (0,5-1,0 m-mv) ter plaatse van de weg fase 6 (op basis van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie);

Industrie

- De sterk repac-houdende grond onder de asfaltverharding (0,1-0,5 m-mv) afkomstig uit fase 1 en 3.
- De zandige, koolashoudende ondergrond (0,5-1,0 m-mv) uit fase 1;
- De zandige ondergrond (0,7-1,0 m-mv) uit fase 4;
- De bovengrond (0-0,5 m-mv) ten noorden van bouwweg ter plaatse van fase 4;
- De bovenste meter grond ten westen van asfaltverharding fase 5;
- De zandige diepere ondergrond (1,0-2,5 m-mv) fase 7;
- De zandige ondergrond (0,5-1,0 m-mv) fase 8.

Wonen

- Diepere zandige ondergrond (1,0-1,5 m-mv) van fase 1.

Altijd toepasbaar

- De overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv).

Tijdelijk Handelingskader PFAS

Niet toepasbaar

- De venige ondergrond (2,0-3,5 m-mv) ter plaatse van fase 6.

Wonen

- Sterk repac-houdende grond onder de bouwweg (0,1-0,5 m-mv) fase 1;

Achtergrondwaarde

- De overige boven- en ondergrond (0-3,0 m-mv).

Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam

Wonen

- Het veen (2,0-3,5 m-mv) ter plaatse van fase 6.

Vrij toepasbaar

- De overige boven- en ondergrond (0-3,0 m-mv).

CONCEPT

5.2.4 Grondwater

Algemene kwaliteit

De analyseresultaten met toetsingsresultaten van het grondwateronderzoek zijn opgenomen in bijlage 7.

De overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarden zijn weergegeven in tabel 5.3.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ten hoogste licht verhoogde concentraties aan arseen, barium, naftaleen, molybdeen en/of xylenen zijn aangetoond.

Tabel 5.3 Analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis	filterstelling (m-mv)	arseen	barium	naftaleen	molybdeen	xylenen
Fase 2						
05	1,5 – 2,5	-	**90***	**0,04***	-	-
14	1,5 – 2,5	-	-	**0,04***	-	-
19	1,5 – 2,5	-	**63***	**0,04***	-	-
Fase 3						
23	1,5 – 2,5	**25***	-	**0,04***	-	-
26	1,5 – 2,5	**12***	**82***	**0,04***	-	-
Fase 4						
33	1,5 – 2,5	-	-	**0,03***	**5,8***	-
38	1,5 – 2,5	-	**65***	**0,05***	-	**1,23***
Fase 5						
50	1,5 – 2,5	-	**66***	**0,04***	-	-
54	1,5 – 2,5	-	-	-	-	-
55	1,5 – 2,5	-	**73***	**0,03***	-	-
Fase 6						
49	1,5 – 2,5	-	**130***	**0,05***	-	**1,81***
Fase 7						
64	2,0 – 3,0	-	**72***	-	-	-
Fase 8						
67	1,5 – 2,5	-	-	-	-	-
Containers						
69	1,3 – 2,3	-	**62***	-	-	-
70	1,5 – 2,5	-	**58***	**0,07***	-	-

Toelichting
- : geen overschrijding streefwaarde
* : streefwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde

CONCEPT

Lozingsparameters

De gemeten waarden van de 'lozingsparameters' zijn weergegeven in tabel 5.4.

Op basis van de gemeten concentraties aan zwevend stof (>50mg/l) en ijzer-totaal (>5 mg/l) mag het vrijkomende bemalings-water niet (direct) worden geloosd op het oppervlaktewater of in het hemelwaterriool. Lozing op het vuilwaterriool is wel toegestaan. Hiervoor dient 5 werkdagen voor aanvang van de lozing een melding te worden gedaan. Dit kan digitaal via het Omgevingsloket.

Het eventueel vrijkomende grondwater dient voor lozing te worden gefilterd, door bijvoorbeeld een zandfilter.

Tabel 5.4 Analyseresultaten lozingsparameters (concentraties in mg/l)

peilbuis	chloride	CZV	Kjehldahl-N	sulfaat	mangaan	fosfor (totaal)	bicarbonaat	calcium	arseen	ijzer	zwevend stof
Fase 2											
14	77	54	9,8	33	0,85	1,6	350	81	<0,005	2,2	63
Fase 3											
23	32	67	9,7	49	1,6	1,6	450	120	0,025	5,4	260
Fase 4											
33	33	21	5,0	230	1,1	1,3	390	170	<0,005	2,2	130
Fase 5											
54	16	<5	<0,5	230	0,4	0,24	170	140	<0,005	0,17	44
Fase 6											
49	590	43	13	440	2,9	0,54	410	300	<0,005	6,0	1100
Fase 7											
64	190	122	11	150	1,3	0,9	400	150	<0,005	6,7	100
Fase 8											
67	24	13	1,8	14	0,71	0,49	370	99	0,0051	1,9	8
Containers											
69	16	34	3,5	<5	1,3	1,5	420	100	<0,005	5,7	30

CONCEPT

PFAS

Het grondwater uit 8 peilbuizen is geanalyseerd op het voorkomen van PFAS.

De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in tabel 5.5.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater overwegend verhoogde concentraties aan PFOS, PFOA en de overige PFAS zijn aangetoond.

Voor de aangetoonde concentraties geldt geen saneringsnoodzaak.

Tabel 5.6 Analyseresultaten PFAS in grondwater (in µg/l)

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m -mv)	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Fase 2					
14	1,5 - 2,5	1,21	-	-	0,0204*
Fase 3					
23	1,5 - 2,5	1,81	0,026*	0,023*	0,0354*
Fase 4					
33	1,5 - 2,5	1,41	0,061*	0,023*	0,0396*
Fase 5					
54	1,5 - 2,5	0,78	0,025*	0,011*	0,1448*
Fase 6					
49	1,5 - 2,5	1,46	-	0,033*	0,0642*
Fase 7					
64	2,0 - 3,0	0,97	0,038*	0,015*	0,0476*
Fase 8					
67	1,5 - 2,5	0,77	-	0,037*	0,0413*
Containers					
69	1,3 - 2,5	1,47	0,052*	0,01*	0,0219*

Toelichting

- : gemeten waarde < 0,01
* : verontreinigd, geen saneringsnoodzaak
** : sterk verontreinigd, saneringsnoodzaak

CONCEPT

5.3 Veiligheid (CROW 400)

Op basis van de analyseresultaten zijn de voorlopige veiligheidsklassen conform de CROW-publicatie 400 [ref. 15] vastgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de '2017 – Bepaling veiligheidsklasse'-tool die beschikbaar is op de CROW Kennisbank website. Deze tool controleert of de concentratie aan verontreinigde stoffen de 75% SRC_{arbo}-waarden voor niet vluchtige stoffen en/of de Tussenwaarde voor vluchtige stoffen overschrijd.

Voor de werkzaamheden van elke fase (1 t/m 8) en de containerlocaties zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk (de 'basishygiëne' is afdoende).

Opgemerkt wordt dat de genoemde veiligheidsklassen als indicatief dienen te worden beschouwd. De definitieve veiligheidsklasse en de te nemen maatregelen dienen door een veiligheidskundige te worden bepaald.

Voor de toetsingsbladen wordt verwezen naar bijlage 8.

CONCEPT

6 Samenvatting en conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Asfalt
Het asfalt heeft een dikte van circa 14 cm en bestaat uit steenslagasfaltbeton.

Enkel ter plaatse van boring 66 is asfalt met een dikte van 34 cm aangetroffen en bestaat de verharding uit meerderde soorten asfalt (dichtasfaltbeton, steenslagasfaltbeton en grindasfaltbeton).

In geen van de asfaltkernen is PAK (> 250 mg/kg) gedetecteerd.

De asfaltverharding betreft een tijdelijke rijweg en is in 2019 aangebracht, derhalve hoeft het asfalt conform de CROW 210 niet middels GC/MS analyses worden onderzocht op PAK.

Funderingsmateriaal
Onder een deel van de met klinkers verharde rijweg en parkeervakken op de Hoekenes (deel tussen Hoekenespad en Overleg) is funderingsmateriaal bestaande uit puin/ repac aangetroffen met een dikte van circa 0,45 m.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de maximale samenstellings- en emissiewaarden niet worden overschreden.

Er is geen asbest in een gehalte groter dan de detectielimiet gemeten.

Het funderingsmateriaal komt in aanmerking voor hergebruik.

Opgemerkt wordt dat de bovenste halve meter onder de asfaltverharding van de aangelegde bouwweg sterk repac-houdend is. Tijdens het veldwerk blijkt dat de puinbijmenging in deze laag <50% bedraagt, derhalve is deze laag geanalyseerd als grond i.p.v. funderingsmateriaal.

Grond
De maaiveldhoogte varieert tussen NAP – 0,4 m en – 1,2 m (met een gemiddelde van NAP – 0,9 m).

Voor de gehele onderzoekslocatie, met uitzondering van boring 13, bestaat de bovenste twee meter van de bodem uit zand. In de bovenste meter zijn overwegend lichte bijmengingen met baksteen en puin waargenomen.

Ter plaatse van boring 13 (fase 2) is vanaf 1,0 m-mv veen aangetroffen met sporen baksteen (vermoedelijke demping).

Ter plaatse van fase 1 is in de zandige ondergrond (0,5-1,0 m-mv) lichte bijmenging met koolas waargenomen.

Onder het zand is vanaf circa 2,0 m-mv tot de maximale boordiepte van 5,0 m-mv overwegend veen aangetroffen. Bij enkele boringen (31, 33, 55, 64 en 67) is onder de zandlaag klei aanwezig.

CONCEPT

Uit de analyseresultaten blijkt:

- De sterk repac-houdende bovengrond (0,1-0,5 m-mv) en zwak koolashoudende ondergrond (0,5-1,0 m-mv) onder de bouwweg van fase 1 en de sterk repac-houdende (rode) grond (0,1-0,6 m-mv) onder de bouwweg ter plaatste van fase 7 zijn matig verontreinigd met zink en/of PAK;
- De overige boven- en ondergrond (0-4,5 m-mv) van de fasen 1 t/m 8 + containerlocaties zijn ten hoogste licht verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht.

Asbest

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie van asbestmonster AMM02 (bovengrond ten westen van Hoekenes; traject 0-0,5 m-mv) asbesthoudend plaatmateriaal is aangetoond. De gewogen asbestconcentratie in de fijne fractie bedraagt 17 mg/kg d.s. De waarde voor nader onderzoek naar asbest (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

In de overige onderzochte mengmonsters is geen asbest in een gehalte groter dan de detectielimiet aangetoond.

Er is geen sprake van een verontreiniging met asbest.

PFAS

Er zijn overwegend geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetoond. Een uitzondering hierop is de venige ondergrond ter plaatse van fase 6. Hier zijn verhoogde gehalten aan overige PFAS aangetoond.

Op basis van de analyseresultaten is er geen saneringsnoodzaak betreffende PFAS.

Hergebruiksmogelijkheden (indicatief)

De resultaten van het onderzoek zijn indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit, het Tijdelijk Handelingskader PFAS en de beleidsregel PFAS van de gemeente Amsterdam. Hieronder wordt de 'niet toepasbare' grond benoemd. Alle overige grond voldoet aan de klasse 'altijd toepasbaar', 'wonen' of 'industrie'.

Regeling bodemkwaliteit

Conform de Regeling bodemkwaliteit is de onderstaande grond 'niet toepasbaar', op basis van licht verhoogde gehalten aan minerale olie:

- De sterk repac-houdende grond onder asfaltverharding (0,18-0,85 m-mv) ter plaatse van fase 5, 6, 7 en 8;
- De ondergrond (0,5-1,0 m-mv) ter plaatse van de bouwweg fase 6;

PFAS

Conform het Tijdelijk handelingskader komt het veen (2,0-3,5 m-mv) ter plaatse van fase 6 niet in aanmerking voor hergebruik (voor toepassing buiten Amsterdam). Conform de beleidsregel van Amsterdam voldoet deze laag aan de klasse 'wonen'.

De overige onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarden.

Dit (indicatieve) onderzoek is niet geschikt om een definitieve uitspraak te doen over de hergebruikmogelijkheden van de grond. Om een definitieve uitspraak te doen dient de grond conform AP04 gekeurd te worden.

Hergebruik van grond binnen het project is mogelijk zolang er wordt voldaan aan het stand-still principe (de bestaande kwaliteit van de bodem mag niet verslechteren).

CONCEPT

Grondwater
Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met arseen, barium, naftaleen, molybdeen en/of xylenen.

In het grondwater zijn verhoogde concentraties aan PFOS, PFOA en de overige PFAS aangetoond. Voor de aangetoonde concentraties geldt geen saneringsnoodzaak.

Veiligheidsklassen (CROW 400)
Voor de werkzaamheden zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk (de 'basishygiëne' is afdoende). De te nemen maatregelen dienen door een veiligheidskundige te worden bepaald.

Conclusie
De sterk repac-houdende grond onder de asfaltverharding is overwegend licht tot matig verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht. De overige grond is ten hoogste licht verontreinigd.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen werkzaamheden.

Aanvullend onderzoek naar de omvang van de aangetoonde verontreinigingen wordt voor de geplande werkzaamheden niet noodzakelijk geacht

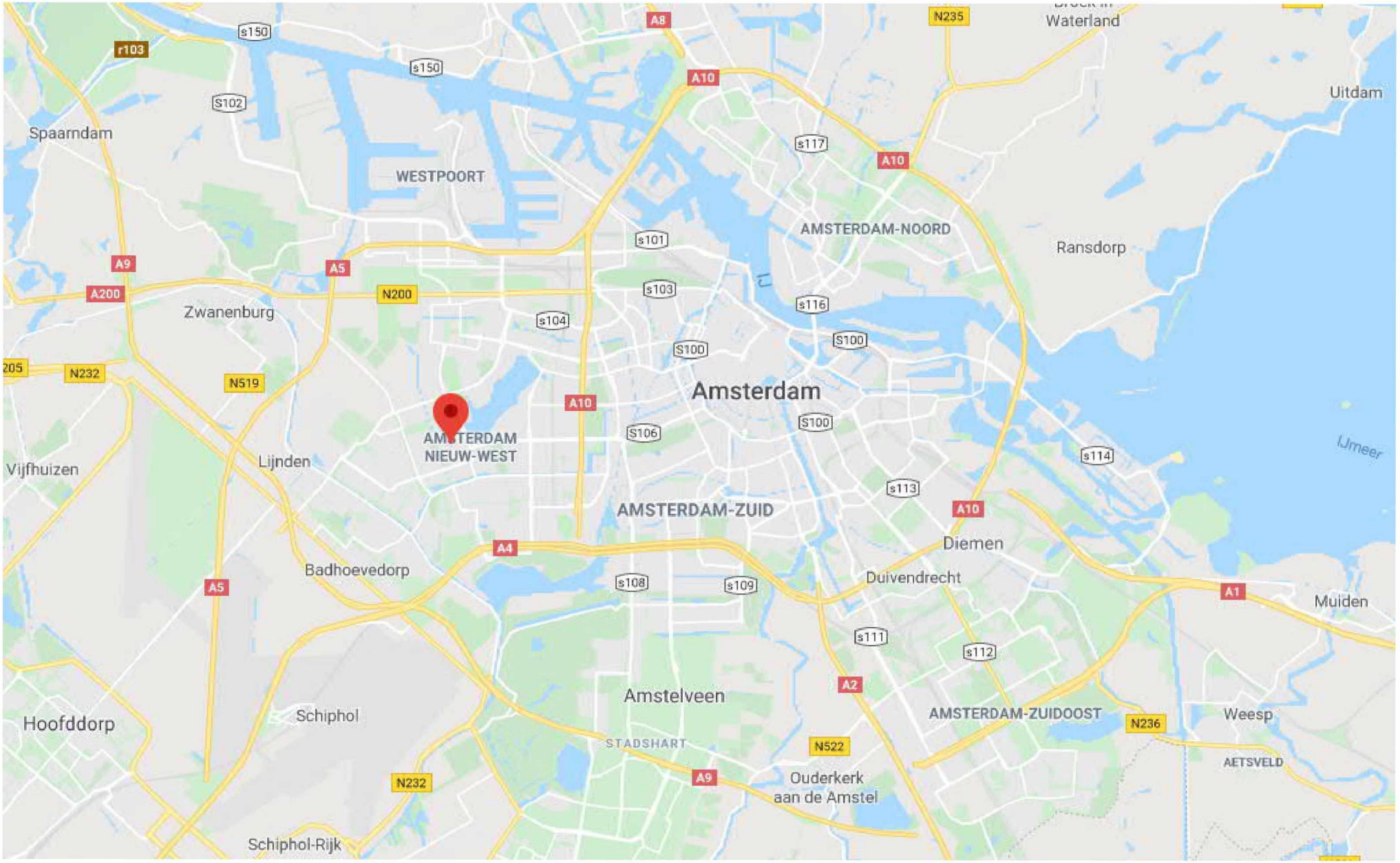
CONCEPT

7 Referenties

1. BRL SIKB 2000 'Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', SIKB, kenmerk: versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
2. Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen': versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
3. Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters': versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem': versie 6.0, d.d. 2 februari 2018;
5. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725. Nederlands Normalisatie-Instituut, oktober 2017;
6. Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek. Gemeente Amsterdam, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, afdeling Vergunningen Milieu en Bodem, mei 2020;
7. Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN 5897. Nederlands Normalisatie-Instituut, augustus 2015 (+C1, 2016);
8. Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707. Nederlands Normalisatie-Instituut, december 2017 (+C2, 2017);
9. CROW Publicatie 210 'Omgaan met vrijkomend asfalt'. 13 juli 2015;
10. Regeling Bodemkwaliteit. Staatscourant 247, 20 december 2007;
11. Circulaire bodemsanering 2013, zoals gewijzigd per 01 juli 2013;
12. Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 469, 3 december 2007;
13. NEN-EN-ISO 14688-1+A1+C11:2016 'Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving';
14. NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 'Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria';
15. CROW Publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. 20 december 2017;
16. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, d.d. 2 juli 2020;
17. Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020, besluit van de gemeente Amsterdam, Gemeenteblad 2020 nr. 30609, d.d. 5 februari 2020.

CONCEPT

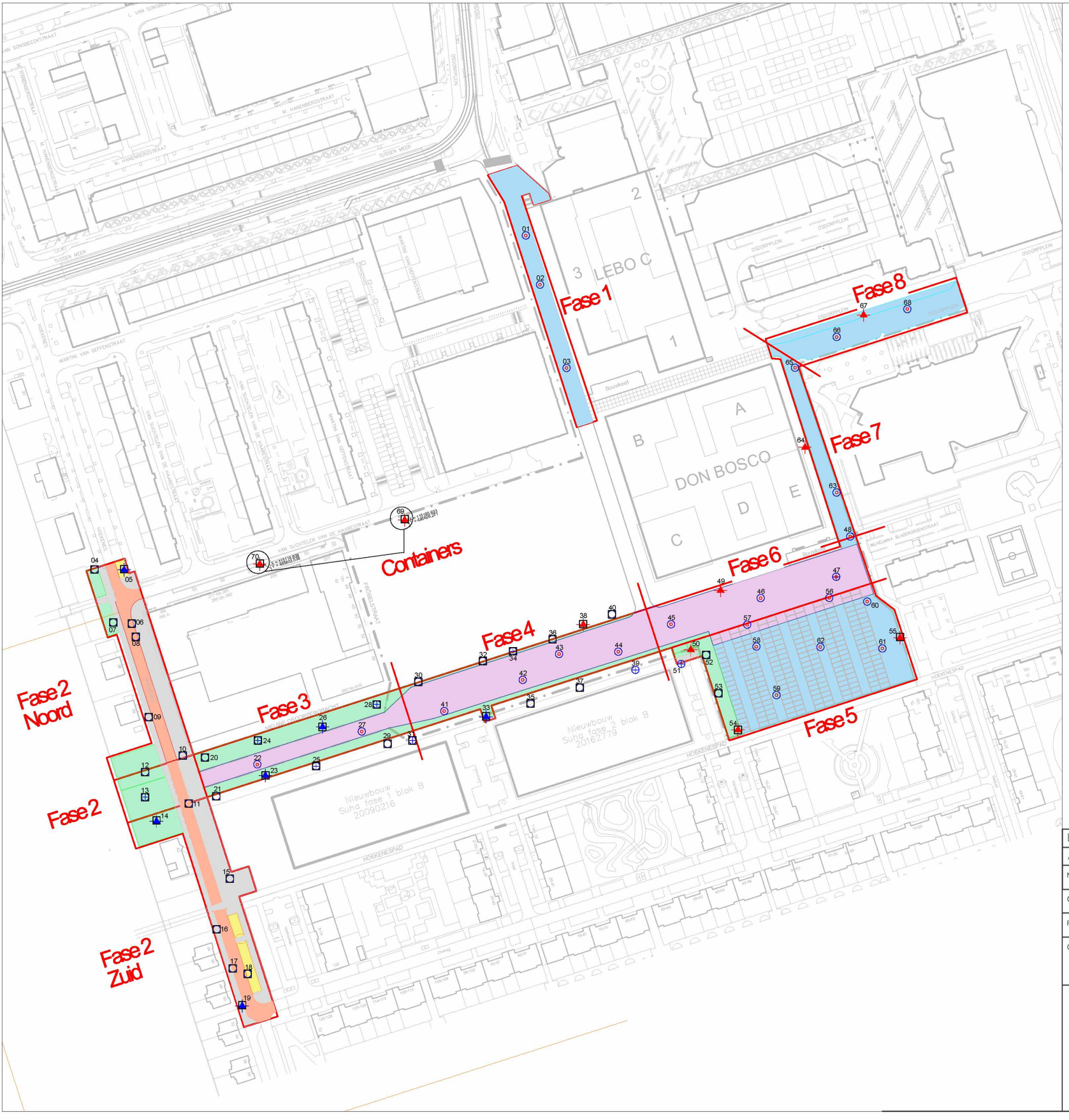
CONCEPT



Ligging van de projectlocatie 'Nieuwe Osdorpergracht en Osdorperplein', te Amsterdam Nieuw-West

Bijlage 2 **Situatietekening**

CONCEPT



Legenda

- Asfaltboring
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 5,0 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv, afgewerkt met peilbuis
- Boring tot 4,0 m-mv, afgewerkt met peilbuis
- Proefgat

- Gras
- Asfalt bouwweg (toekomstige gracht)
- Asfalt bouwweg
- Betonstenen
- Voetpad
- Klinkers parkeervakken

0 100M

Nr.	Datum:	Wijziging:	Getekend	Controle
B				
A				

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Project: Nieuwe Osdorpergracht en Osdorpplein
Onderdeel: Situering boringen en peilbuizen
Projectnr.: 20741
Tekeningnr.: 1

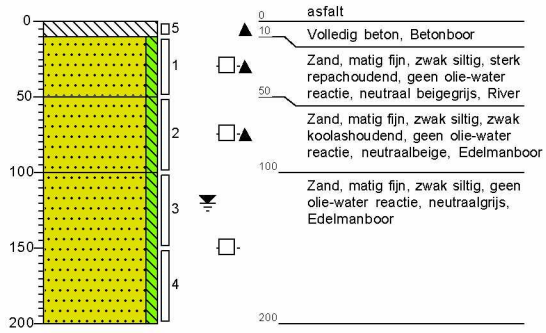
CRUX
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK Amsterdam
T: +31 (0)20 4943070
E: info@cruxbv.nl
I: www.cruxbv.nl

Tekenaar: 5.1.2,e
Adviseur:
Afdeling: Bodem
Status: Def
Schaal: 1:2000
Datum: 13-07-2020
Formaat: A3
Bladnr.: 1

CONCEPT

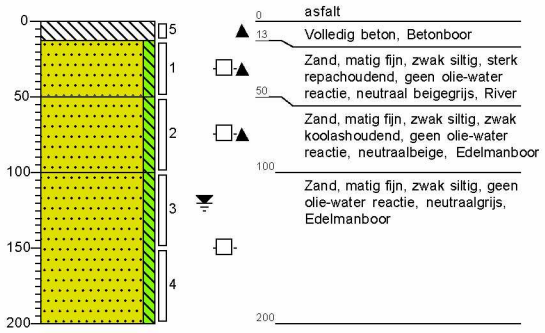
Boring: 01

Datum: 18-5-2020
X: 115249,05
Y: 485771,84
Z: -0,959



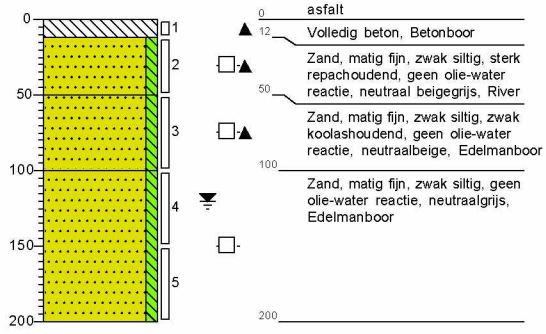
Boring: 02

Datum: 18-5-2020



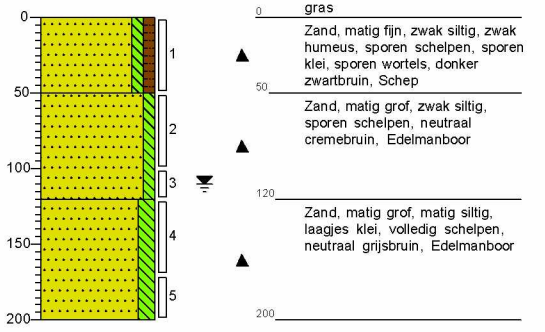
Boring: 03

Datum: 18-5-2020



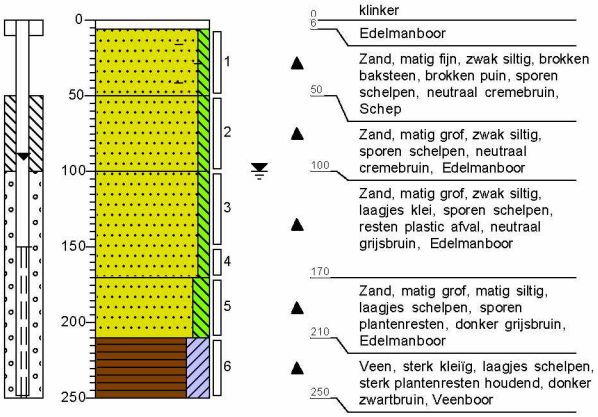
Boring: 04

Datum: 18-5-2020
X: 115028,34
Y: 485601,08
Z: -0,784



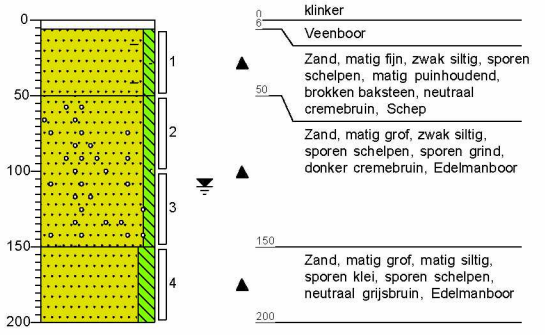
Boring: 05

Datum: 18-5-2020
X: 115043,43
Y: 485601,12
Z: -1,088



Boring: 06

Datum: 18-5-2020
X: 115047,34
Y: 485573,34
Z: -1,218

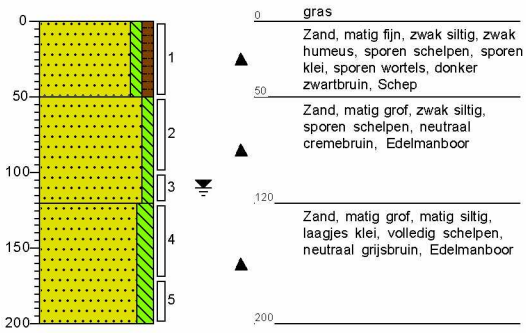


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

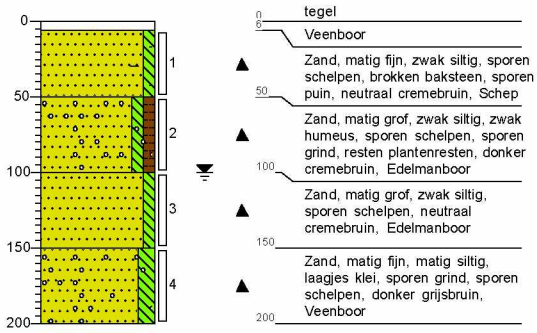
Boring: 07

Datum: 18-5-2020
X: 115037,85
Y: 485573,86
Z: -0,869



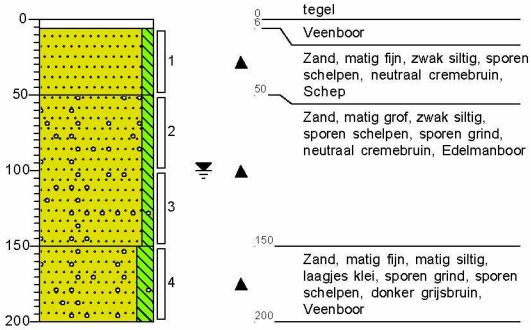
Boring: 08

Datum: 18-5-2020
X: 115049,42
Y: 485566,57
Z: -0,782



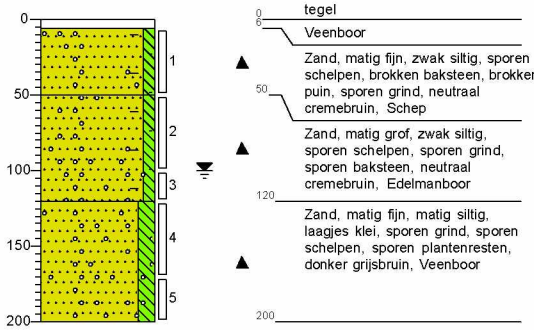
Boring: 09

Datum: 18-5-2020



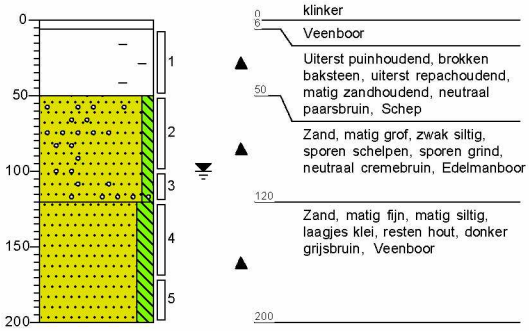
Boring: 10

Datum: 18-5-2020
X: 115073,41
Y: 485505,84
Z: -0,889



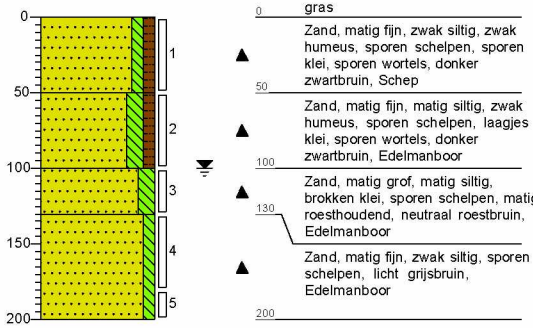
Boring: 11

Datum: 18-5-2020
X: 115076,58
Y: 485481,29
Z: -1,081



Boring: 12

Datum: 18-5-2020
X: 115054,22
Y: 485497,42
Z: -0,872

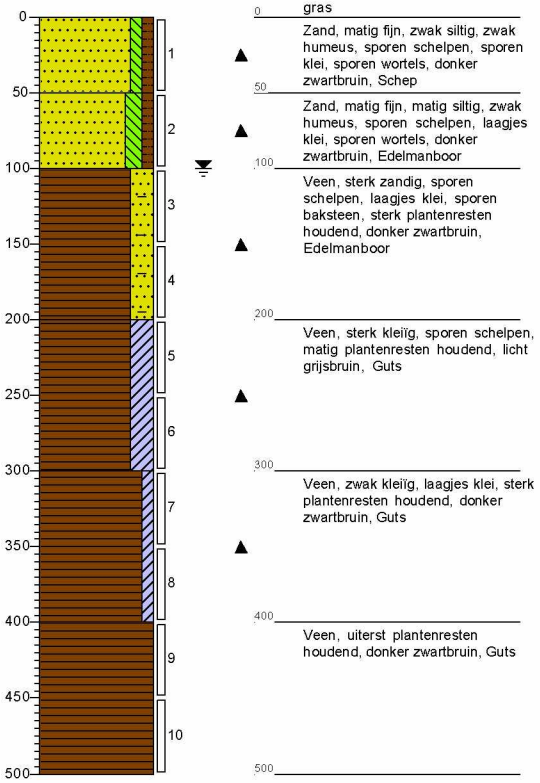


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

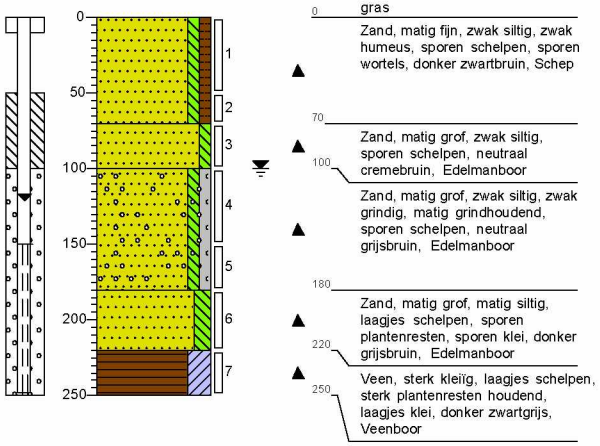
Boring: 13

Datum: 18-5-2020
X: 115054,20
Y: 485484,59
Z: -0,992



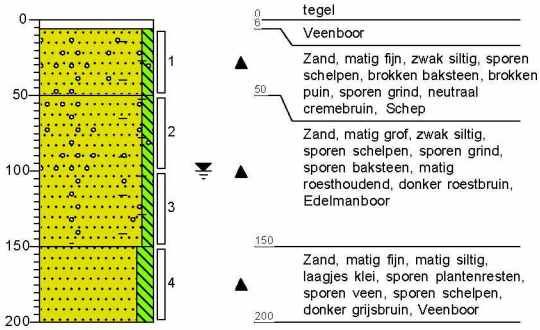
Boring: 14

Datum: 18-5-2020
X: 115059,94
Y: 485472,23
Z: -0,927



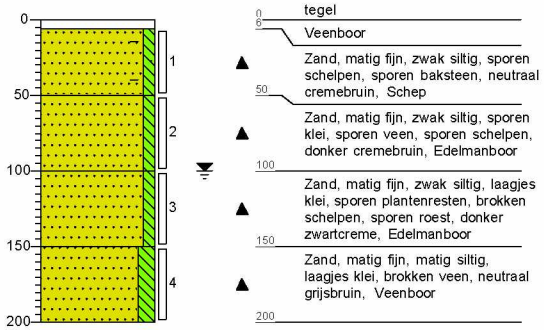
Boring: 15

Datum: 18-5-2020
X: 115097,59
Y: 485442,82
Z: -0,832



Boring: 16

Datum: 18-5-2020
X: 115090,81
Y: 485416,98
Z: -0,84

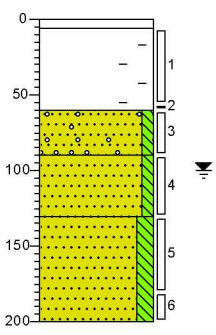


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

Boring: 17

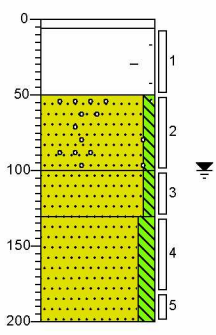
Datum: 18-5-2020
X: 115099,09
Y: 485397,01
Z: -1,044



0 – 6: klinker
6 – 60: Veenboor
60 – 90: Uiterst puinhoudend, brokken baksteen, uiterst repachoudend, matig zandhoudend, neutraal paarsbruin, Schep
90 – 130: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, neutraal cremebruin, Edelmanboor
130 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen klei, sporen veen, sporen schelpen, donker grijsbruin, Edelmanboor
200 –: Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes klei, sporen veen, sporen schelpen, donker grijsbruin, Veenboor

Boring: 18

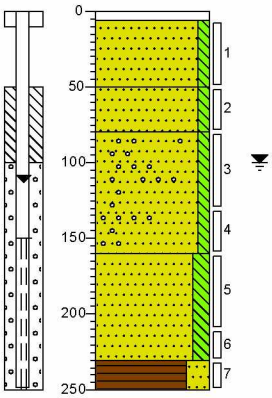
Datum: 18-5-2020
X: 115106,67
Y: 485394,19
Z: -0,887



0 – 6: klinker
6 – 50: Veenboor
50 – 100: Uiterst puinhoudend, brokken baksteen, uiterst repachoudend, matig zandhoudend, neutraal paarsbruin, Schep
100 – 130: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, neutraal cremebruin, Edelmanboor
130 – 200: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen klei, sporen schelpen, donker grijsbruin, Edelmanboor
200 –: Zand, matig fijn, matig siltig, sporen veen, sporen roest, sporen klei, donker grijsbruin, Veenboor

Boring: 19

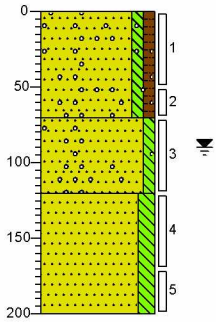
Datum: 18-5-2020
X: 115103,86
Y: 485377,78
Z: -0,908



0 – 6: gras
6 – 50: Edelmanboor
50 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, neutraal cremebruin, Schep
80 – 160: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, brokken veen, resten klei, sporen roest, neutraal cremebruin, Edelmanboor
160 – 230: Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, sporen schelpen, brokken veen, laagjes klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
230 – 250: Zand, matig fijn, matig siltig, sporen klei, sporen schelpen, donker grijsbruin, Edelmanboor
250 –: Veen, sterk zandig, laagjes schelpen, sterk plantenresten houdend, laagjes klei, donker zwartgrijs, Veenboor

Boring: 20

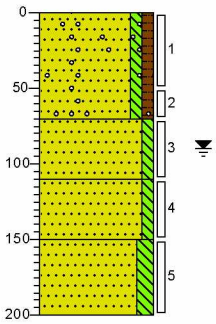
Datum: 19-5-2020
X: 115084,88
Y: 485504,90
Z: -1,057



0 – 70: groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen klei, sporen grind, sporen puin, donker zwartbruin, Schep
70 – 120: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor
120 – 200: Zand, matig grof, matig siltig, laagjes klei, sporen schelpen, sporen plantenresten, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 21

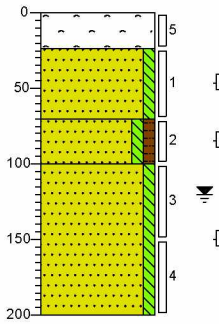
Datum: 18-5-2020
X: 115090,65
Y: 485484,96
Z: -0,902



0 – 70: groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen klei, sporen grind, donker zwartbruin, Schep
70 – 110: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, neutraal cremebruin, Edelmanboor
110 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, donker grijsbruin, Edelmanboor
150 – 200: Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes klei, sporen schelpen, sporen plantenresten, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 22

Datum: 19-5-2020
X: 115111,62
Y: 485501,28
Z: -0,964



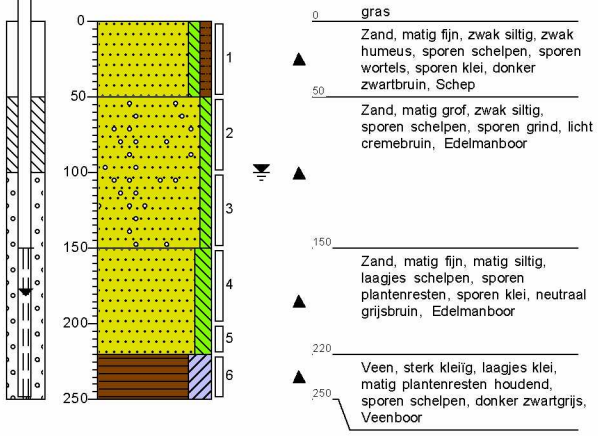
0 – 24: asfalt
Volledig asfalt, Betonboor
24 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk repachoudend, geen olie-water reactie, neutraalbeige, River
70 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

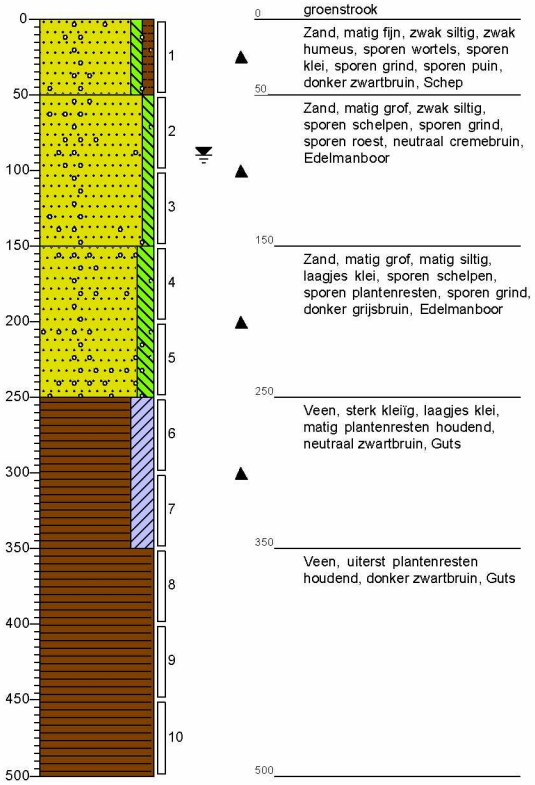
Boring: 23

Datum: 19-5-2020
X: 115115,75
Y: 485495,65
Z: -0,904



Boring: 24

Datum: 19-5-2020
X: 115111,88
Y: 485513,55
Z: -0,966

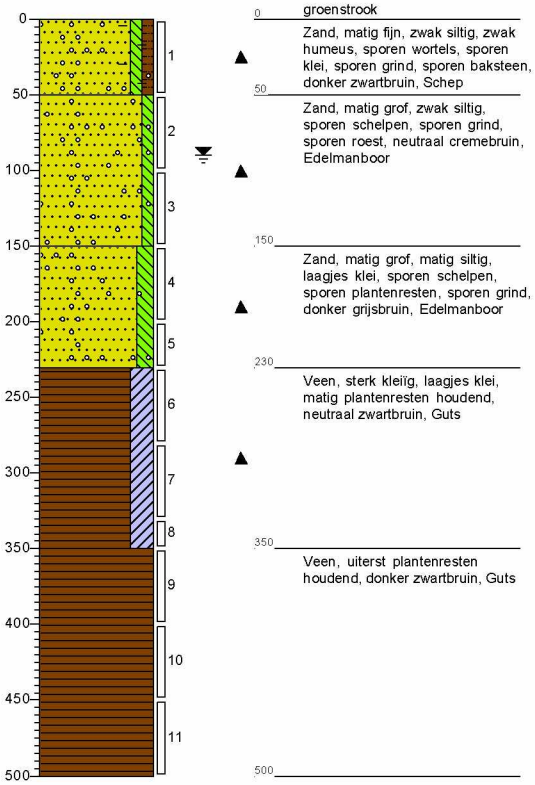


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

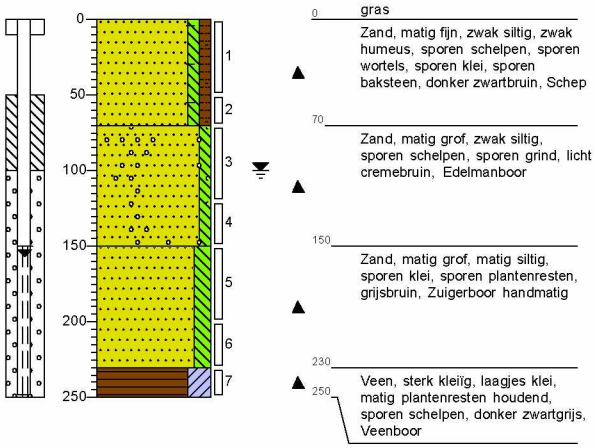
Boring: 25

Datum: 19-5-2020
X: 115141,70
Y: 485500,43
Z: -0,751



Boring: 26

Datum: 19-5-2020
X: 115145,00
Y: 485520,51
Z: -1,016

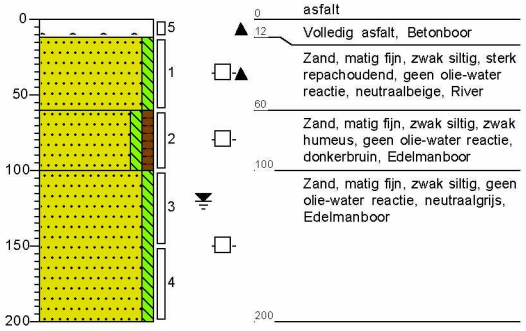


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

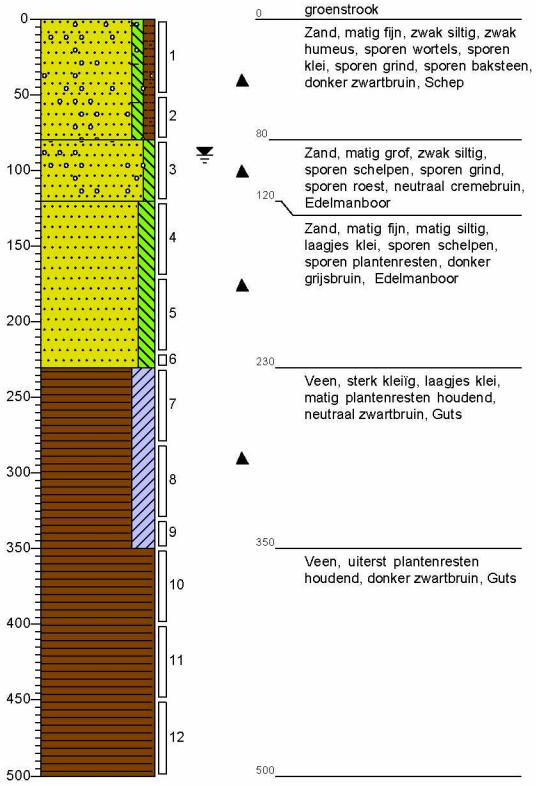
Boring: 27

Datum: 19-5-2020
X: 115165,07
Y: 485518,14
Z: -0,949



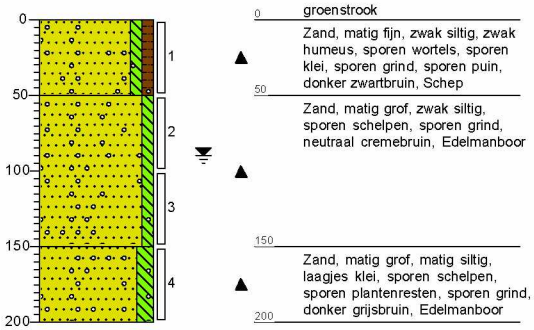
Boring: 28

Datum: 19-5-2020
X: 115172,74
Y: 485532,00
Z: -0,865



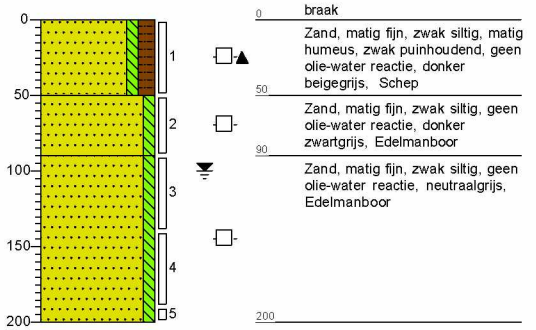
Boring: 29

Datum: 19-5-2020
X: 115178,32
Y: 485511,85
Z: -0,84



Boring: 30

Datum: 25-5-2020
X: 115193,99
Y: 485543,55
Z: -0,996

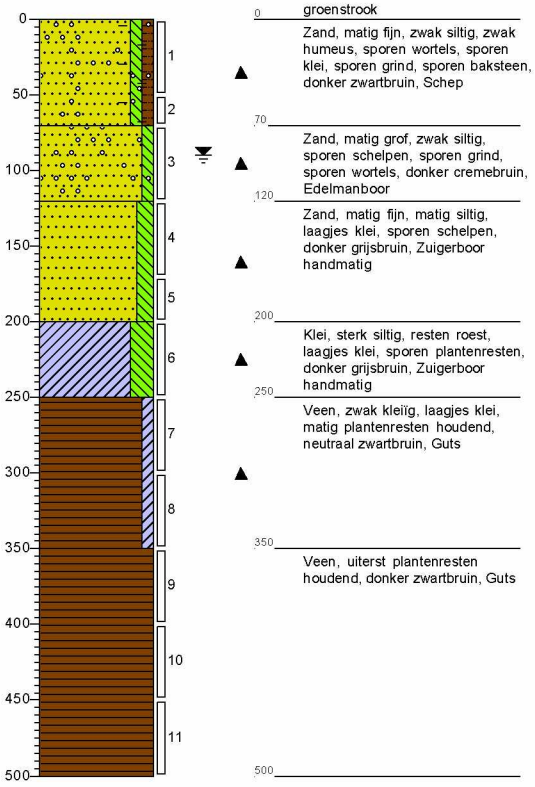


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

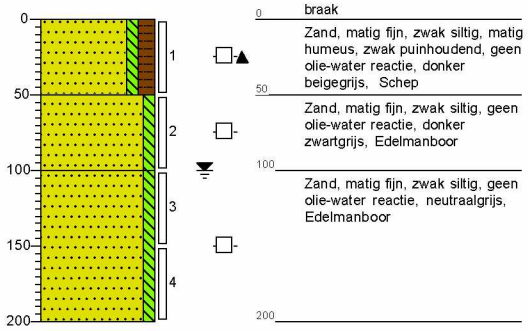
Boring: 31

Datum: 19-5-2020
X: 115191,01
Y: 485513,57
Z: -0,826



Boring: 32

Datum: 25-5-2020
X: 115227,03
Y: 485554,14
Z: -1,081

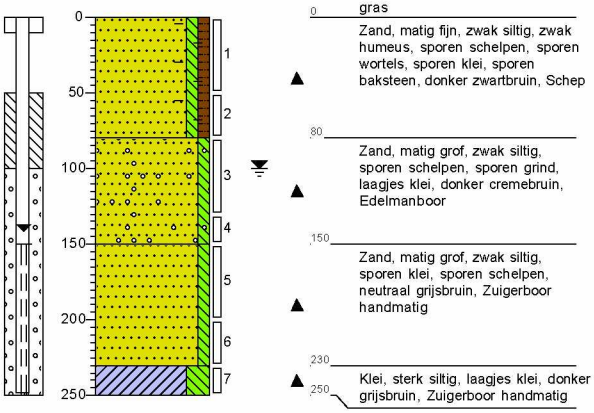


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

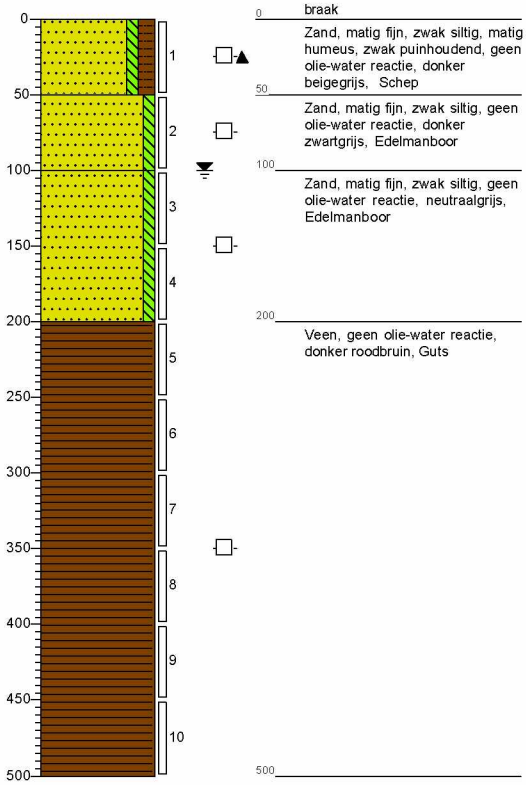
Boring: 33

Datum: 19-5-2020
X: 115228,63
Y: 485525,65
Z: -0,867



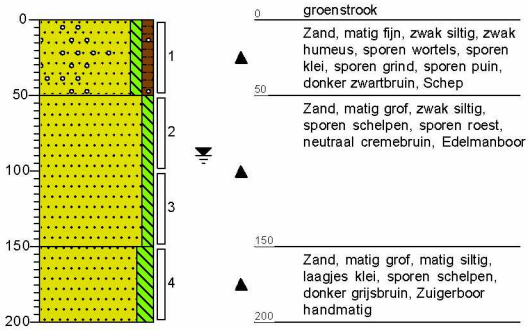
Boring: 34

Datum: 25-5-2020
X: 115242,44
Y: 485559,19
Z: -1,04



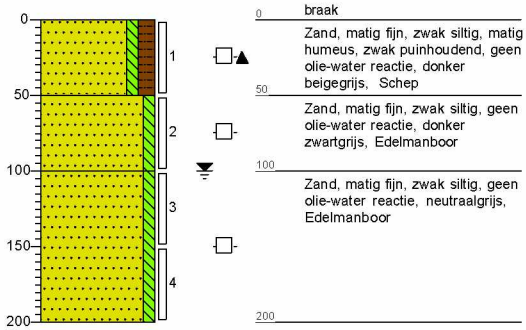
Boring: 35

Datum: 19-5-2020
X: 115251,43
Y: 485532,45
Z: -0,836



Boring: 36

Datum: 25-5-2020
X: 115262,70
Y: 485565,30
Z: -1,118

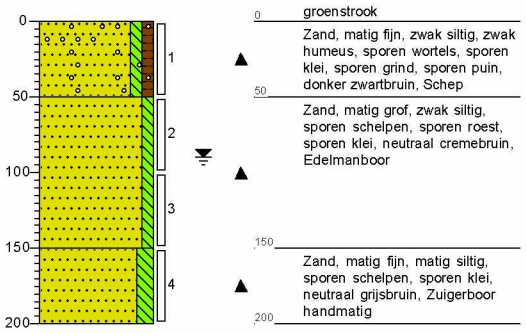


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

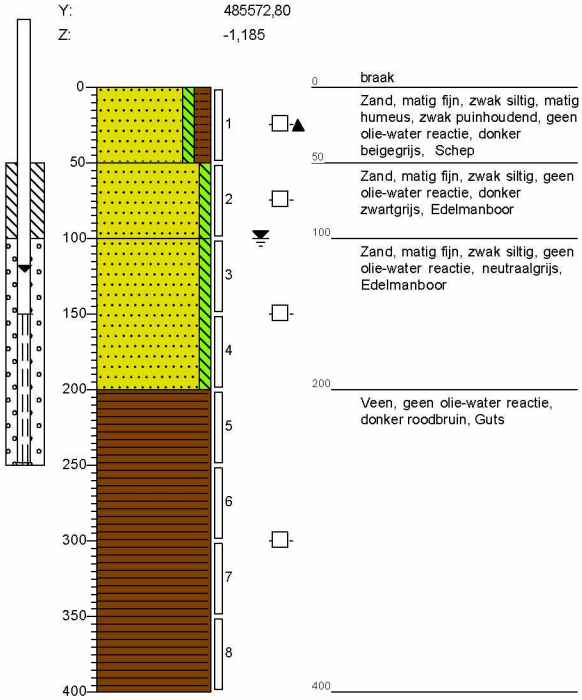
Boring: 37

Datum: 19-5-2020
X: 115276,60
Y: 485540,60
Z: -0,845



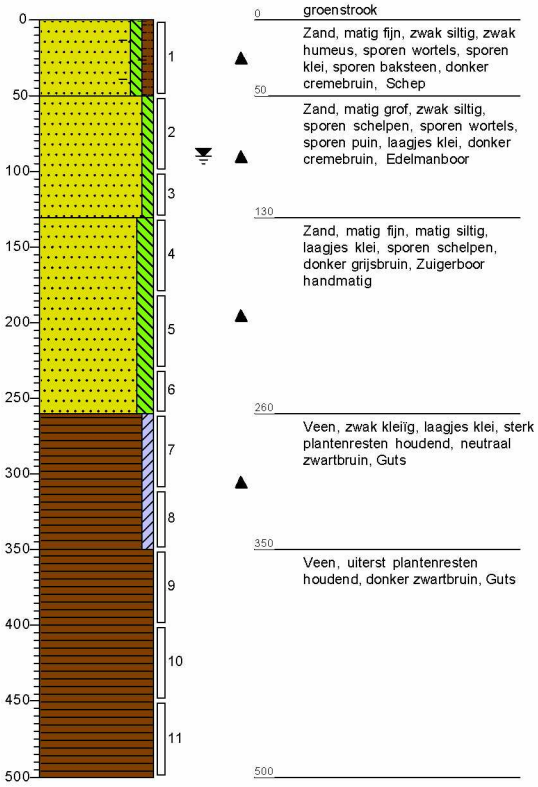
Boring: 38

Datum: 25-5-2020
X: 115278,40
Y: 485572,80
Z: -1,185



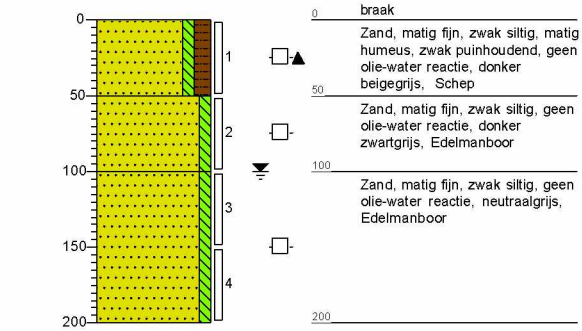
Boring: 39

Datum: 19-5-2020
X: 115305,13
Y: 485549,66
Z: -0,848



Boring: 40

Datum: 25-5-2020
X: 115293,11
Y: 485578,08
Z: -1,265

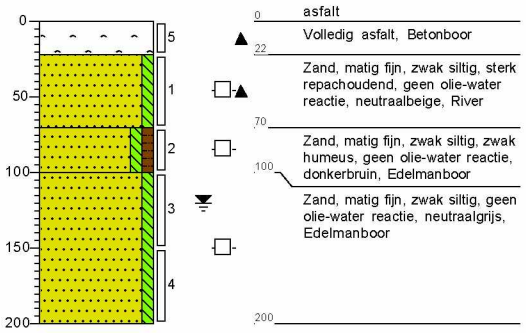


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

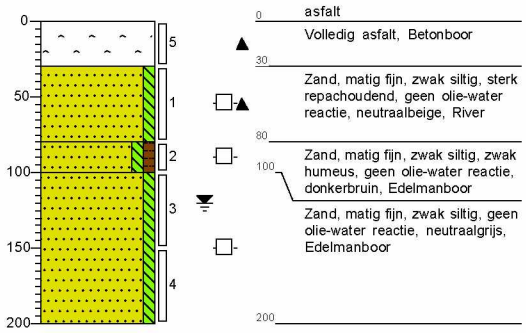
Boring: 41

Datum: 19-5-2020
X: 115207,33
Y: 485528,58
Z: -0,851



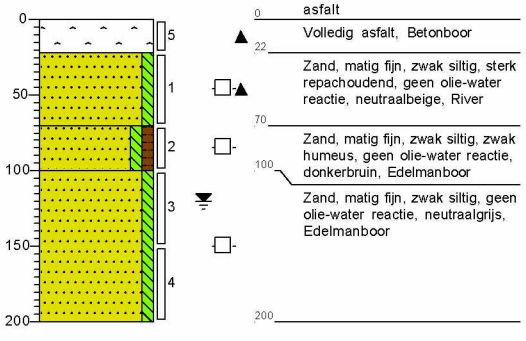
Boring: 42

Datum: 19-5-2020
X: 115247,45
Y: 485544,52
Z: -0,849



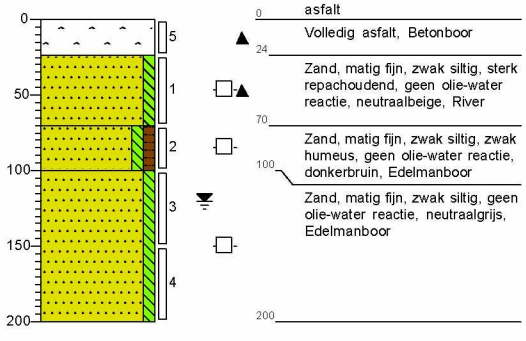
Boring: 43

Datum: 19-5-2020
X: 115266,03
Y: 485557,75
Z: -0,951



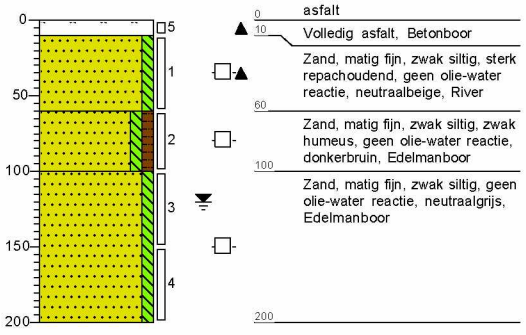
Boring: 44

Datum: 19-5-2020
X: 115296,36
Y: 485558,97
Z: -0,888



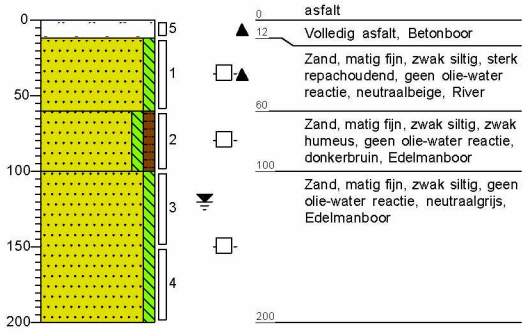
Boring: 45

Datum: 19-5-2020
X: 115323,37
Y: 485572,95
Z: -0,967



Boring: 46

Datum: 19-5-2020
X: 115369,20
Y: 485586,38
Z: -0,889

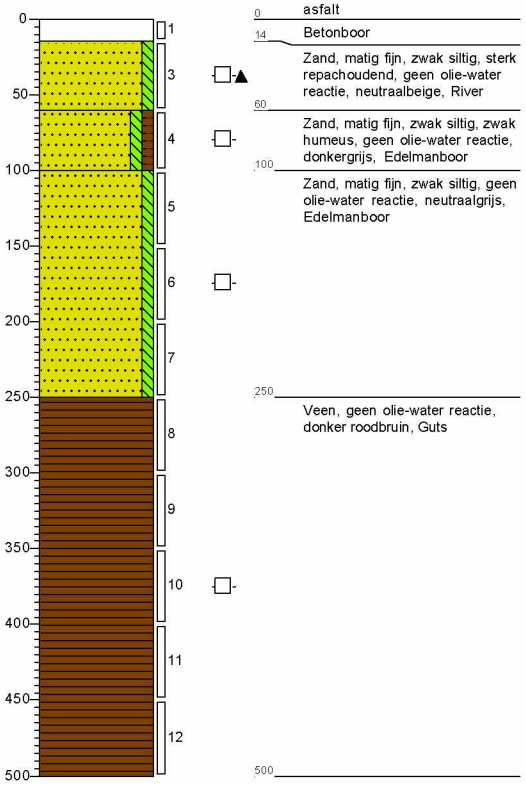


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

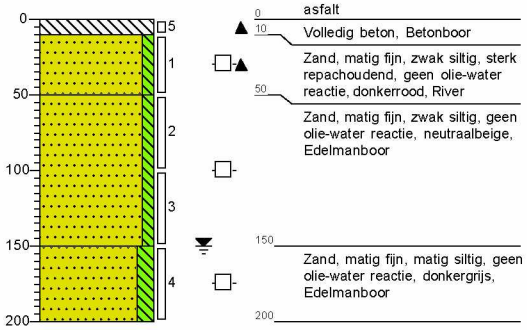
Boring: 47

Datum: 19-5-2020
X: 115407,90
Y: 485597,26
Z: -0,844



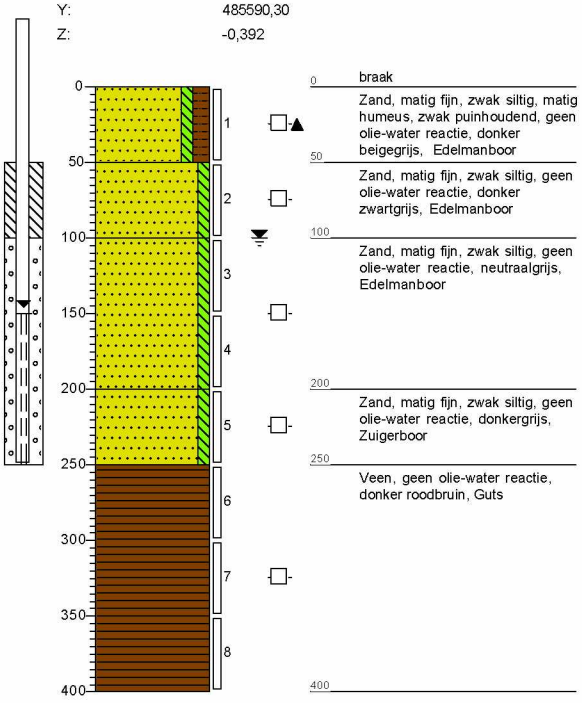
Boring: 48

Datum: 18-5-2020
X: 115415,03
Y: 485617,87
Z: -0,983



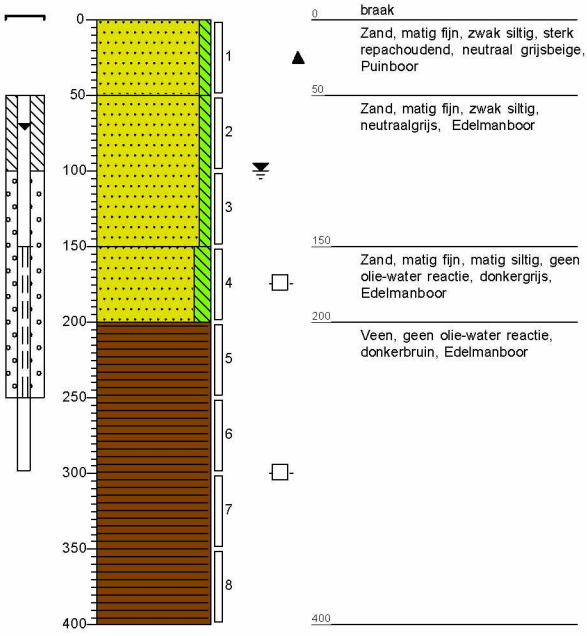
Boring: 49

Datum: 25-5-2020
X: 115348,67
Y: 485590,30
Z: -0,392



Boring: 50

Datum: 22-5-2020
X: 115333,41
Y: 485559,93
Z: -0,966

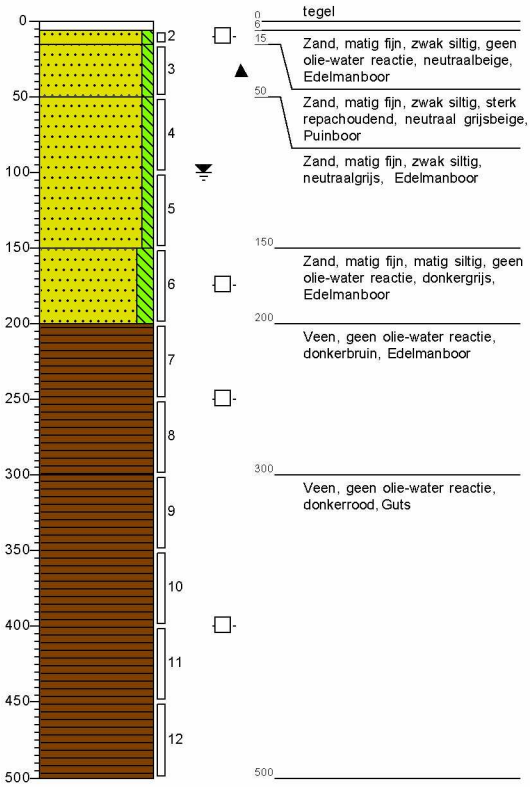


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

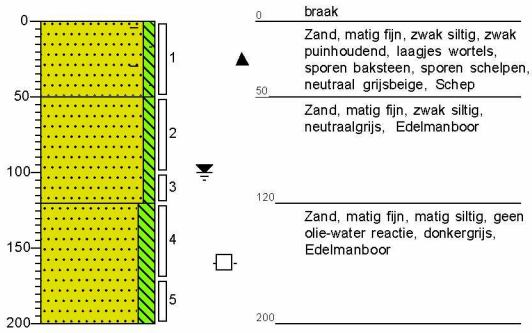
Boring: 51

Datum: 22-5-2020
X: 115328,56
Y: 485552,69
Z: -0,835



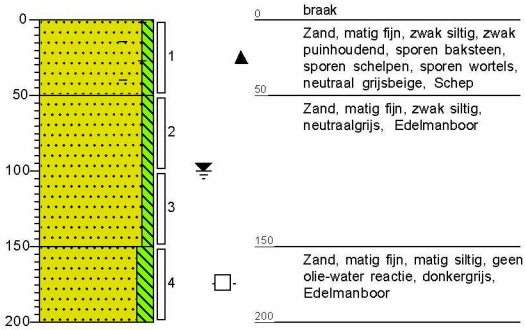
Boring: 52

Datum: 22-5-2020
X: 115341,32
Y: 485557,29
Z: -1,02



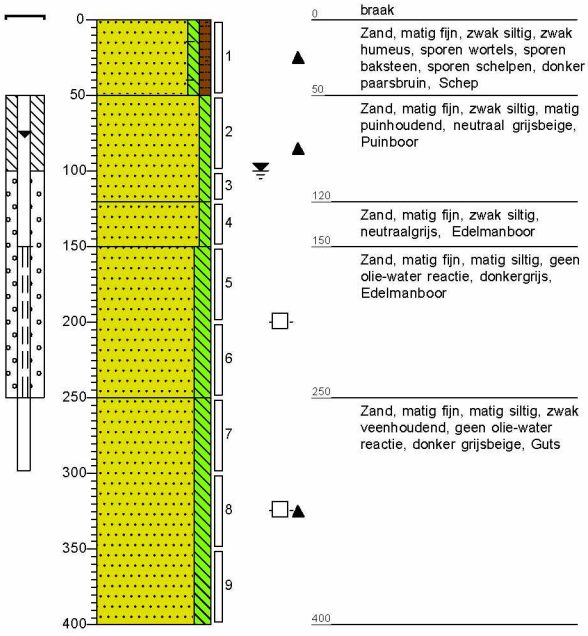
Boring: 53

Datum: 22-5-2020
X: 115347,62
Y: 485537,73
Z: -0,911



Boring: 54

Datum: 22-5-2020
X: 115357,57
Y: 485518,96
Z: -0,927

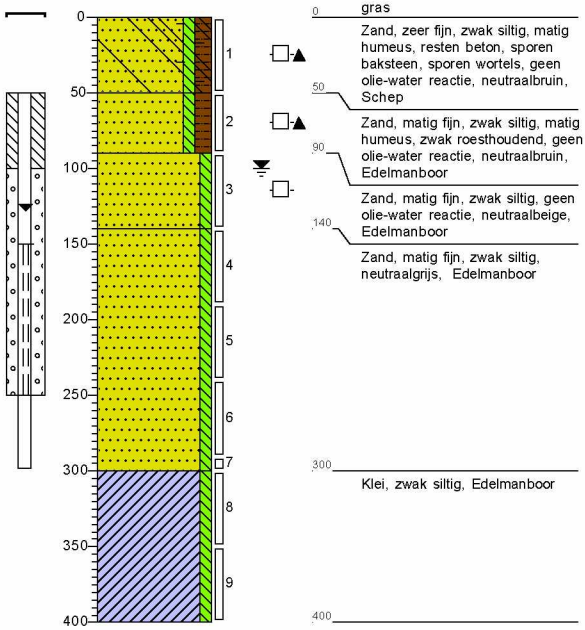


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

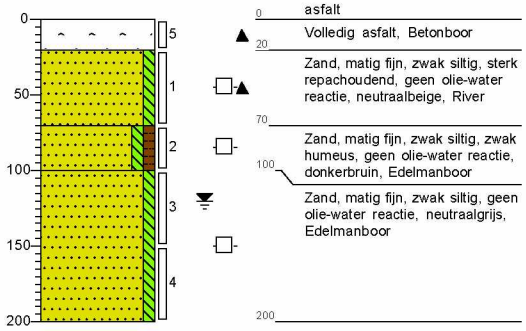
Boring: 55

Datum: 22-5-2020
X: 115440,46
Y: 485566,04
Z: -0,786



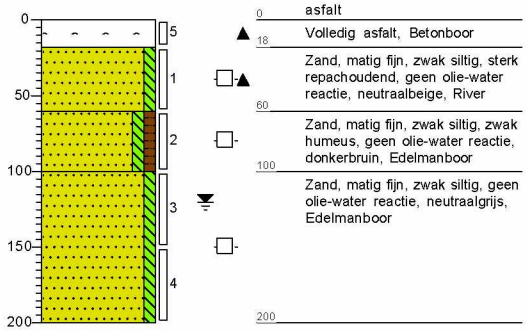
Boring: 56

Datum: 19-5-2020
X: 115404,32
Y: 485586,47
Z: -0,775



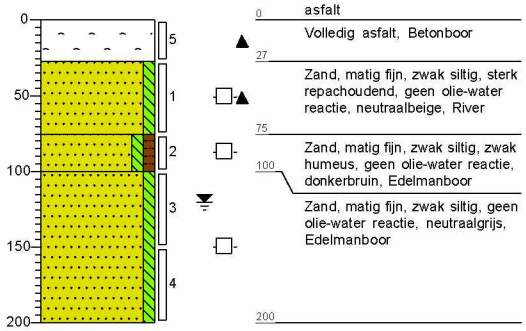
Boring: 57

Datum: 19-5-2020
X: 115362,35
Y: 485572,80
Z: -0,827



Boring: 58

Datum: 19-5-2020
X: 115367,10
Y: 485561,56
Z: -0,74

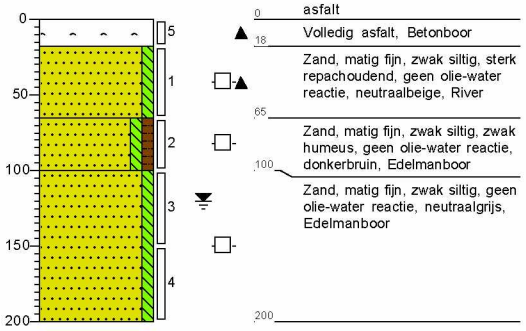


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

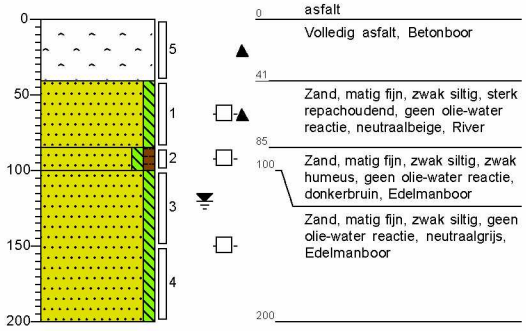
Boring: 59

Datum: 19-5-2020
X: 115377,33
Y: 485536,72
Z: -0,702



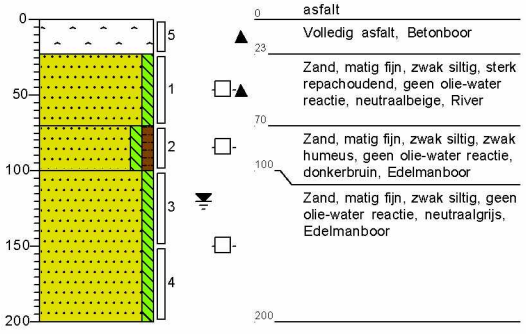
Boring: 60

Datum: 19-5-2020
X: 115423,78
Y: 485584,58
Z: -0,793



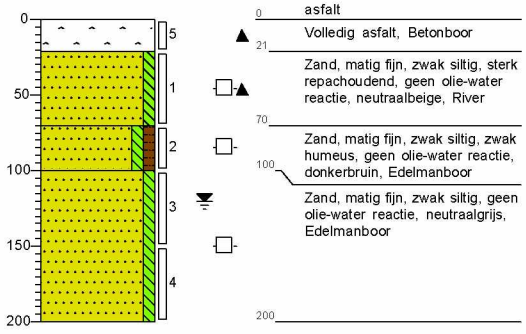
Boring: 61

Datum: 19-5-2020
X: 115431,52
Y: 485560,60
Z: -0,79



Boring: 62

Datum: 19-5-2020
X: 115399,81
Y: 485561,32
Z: -0,658

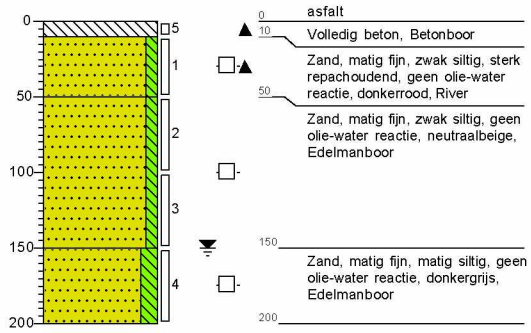


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

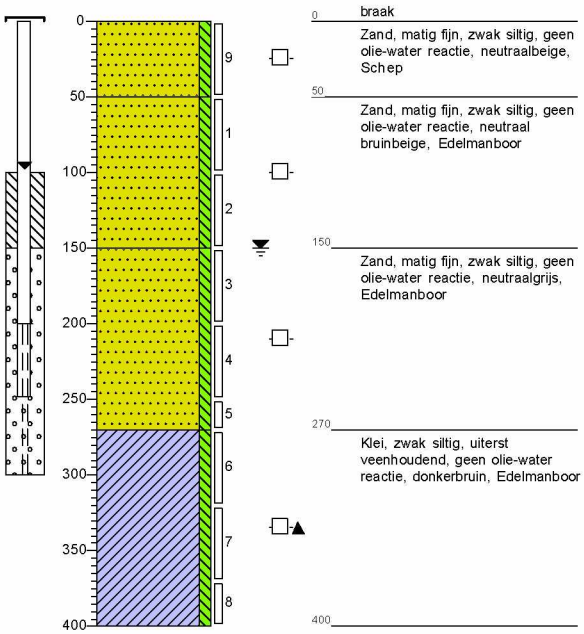
Boring: 63

Datum: 18-5-2020
X: 115408,08
Y: 485640,34
Z: -1,018



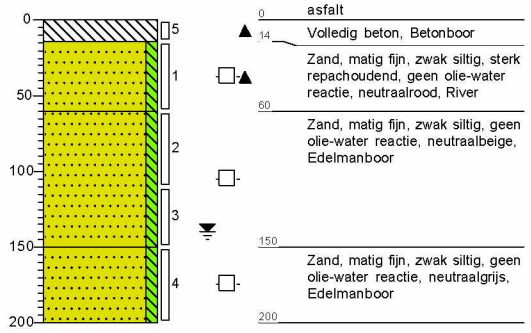
Boring: 64

Datum: 18-5-2020



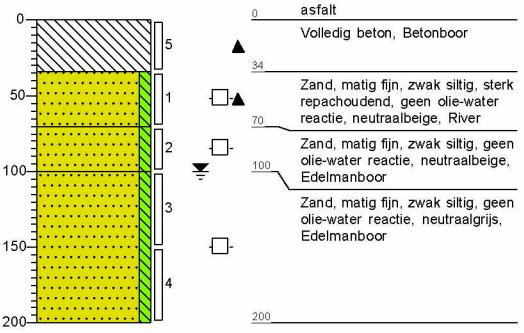
Boring: 65

Datum: 18-5-2020
X: 115386,83
Y: 485704,17
Z: -1,039



Boring: 66

Datum: 18-5-2020
X: 115408,14
Y: 485719,94
Z: -1,037

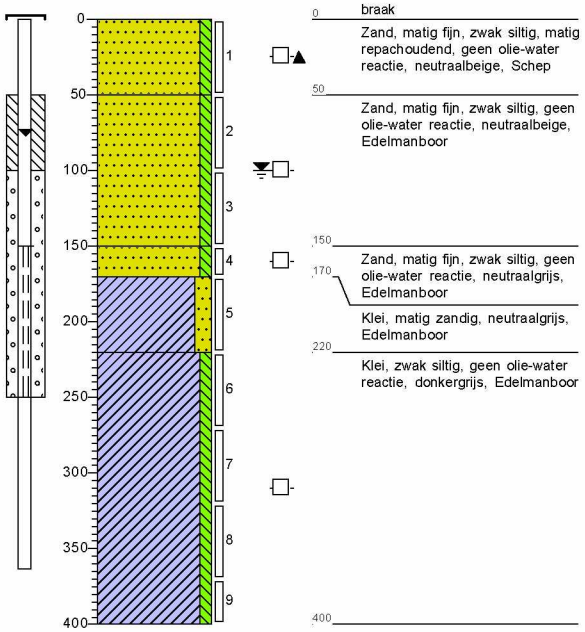


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

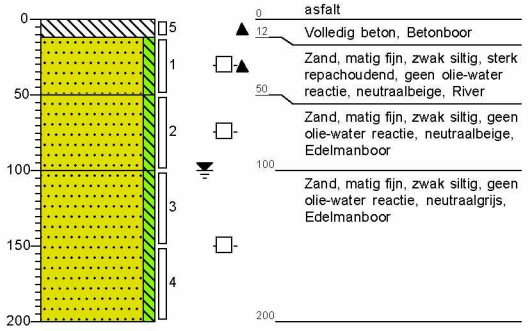
Boring: 67

Datum: 18-5-2020
X: 115421,86
Y: 485731,18
Z: -1,149



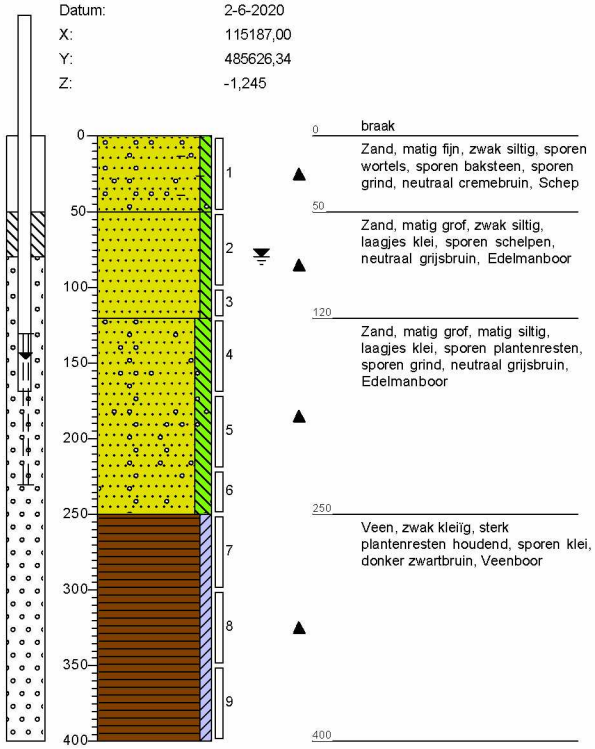
Boring: 68

Datum: 18-5-2020
X: 115444,31
Y: 485734,16
Z: -1,017



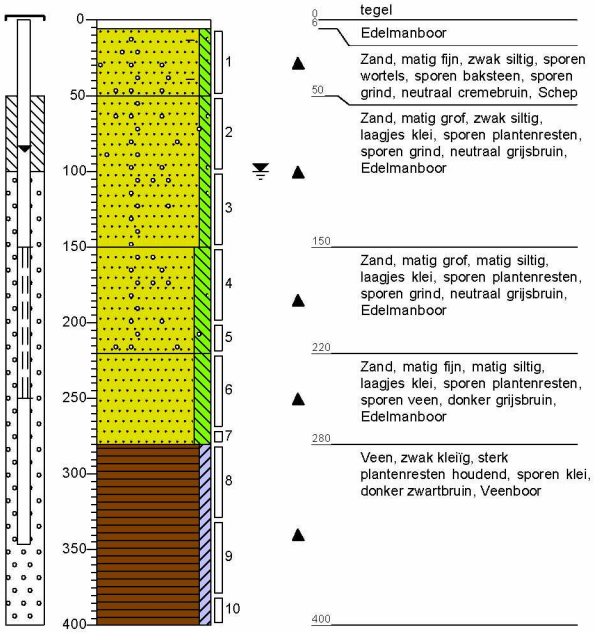
Boring: 69

Datum: 2-6-2020
X: 115187,00
Y: 485626,34
Z: -1,245



Boring: 70

Datum: 2-6-2020
X: 115357,54
Y: 485517,36
Z: -0,978

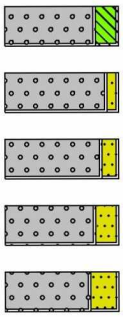


Projectnaam: Osdorpergracht en Osdorpplein

Projectcode: 20741

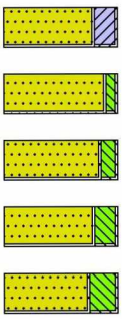
Legenda (conform NEN 5104)

grind



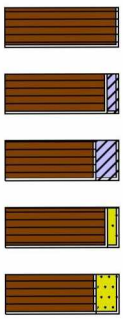
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



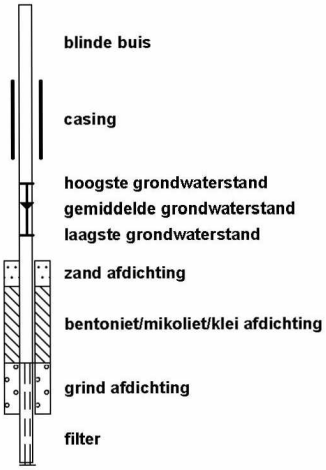
- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



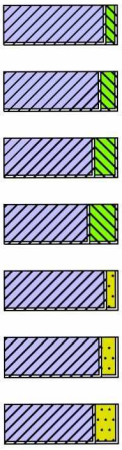
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



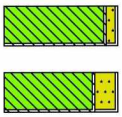
- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

klei



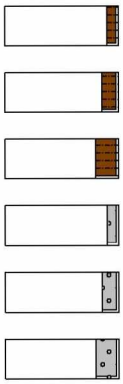
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

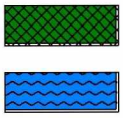
monsters



- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

Bijlage 4 Analyseresultaten asfalt

Bijlage 4.1 Analysecertificaat PAK-marker + laagbeschrijving

CONCEPT

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13253518, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 36 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e

Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A01 01 (0-10)
002	Asfalt	A02 02 (0-13)
003	Asfalt	A03 03 (0-12)
004	Asfalt	A22 22 (0-24)
005	Asfalt	A27 27 (0-12)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	A41 41 (0-22)
007	Asfalt	A42 42 (0-30)
008	Asfalt	A43 43 (0-22)
009	Asfalt	A44 44 (0-24)
010	Asfalt	A45 45 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	ja	ja	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	A46 46 (0-12)
012	Asfalt	A47 47 (0-14)
013	Asfalt	A48 48 (0-10)
014	Asfalt	A56 56 (0-20)
015	Asfalt	A57 57 (0-18)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	A58 58 (0-27)
017	Asfalt	A59 59 (0-18)
018	Asfalt	A60 60 (0-41)
019	Asfalt	A61 61 (0-23)
020	Asfalt	A62 62 (0-21)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	nee	ja	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Asfalt	A63 63 (0-10)
022	Asfalt	A65 65 (0-14)
023	Asfalt	A66 66 (0-34)
024	Asfalt	A68 68 (0-12)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asfalt laagbeschrijving	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253518 - 1	Rapportagedatum	02-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9525960	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
002	A9525962	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
003	A9525961	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
004	Y8321411	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8321415	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
006	A9525953	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	A9525954	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
008	X1304968	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
009	X1304967	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
010	A9525951	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
011	A9525952	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
012	A9525957	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
013	A9525959	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
014	A9525956	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
015	A9525955	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
016	Y8321409	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
017	X1304966	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
018	Y8298475	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
019	Y8298463	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
020	X1304965	26-05-2020	19-05-2020	ALC201
021	A9525958	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
022	A9525964	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	A9525965	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
024	A9525963	19-05-2020	18-05-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A01
Monsteromschrijving	01 (0-10)
Opdrachtnummer	13253518-001
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		42	42	Nee	-
2	STAB 0/16		125	83	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A02
Monsteromschrijving	02 (0-13)
Opdrachtnummer	13253518-002
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		78	78	Nee	-
2	STAB 0/16		140	62	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

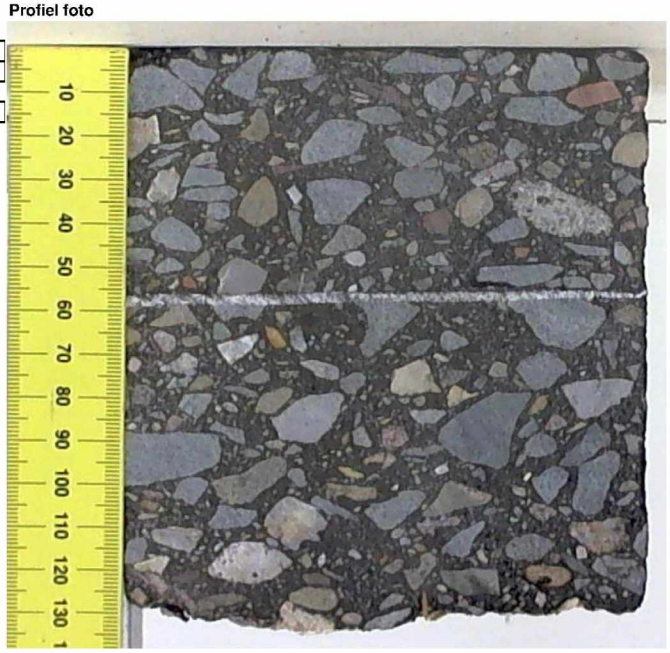
	A03
Monsteromschrijving	03 (0-12)
Opdrachtnummer	13253518-003
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		58	58	Nee	-
2	STAB 0/16		135	77	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A22
Monsteromschrijving	22 (0-24)
Opdrachtnummer	13253518-004
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		45	45	Nee	-
2	STAB 0/16		122	77	Nee	-
3	BRAC		238	116	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

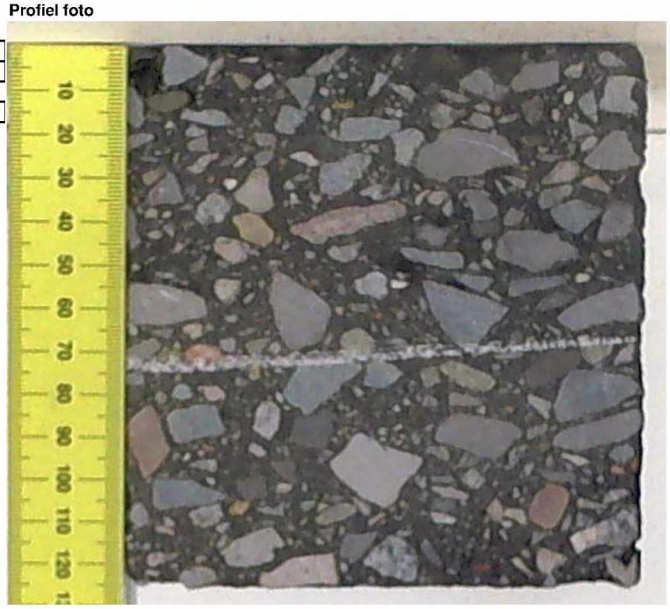
	A27
Monsteromschrijving	27 (0-12)
Opdrachtnummer	13253518-005
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		74	74	Nee	-
2	STAB 0/16		124	50	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

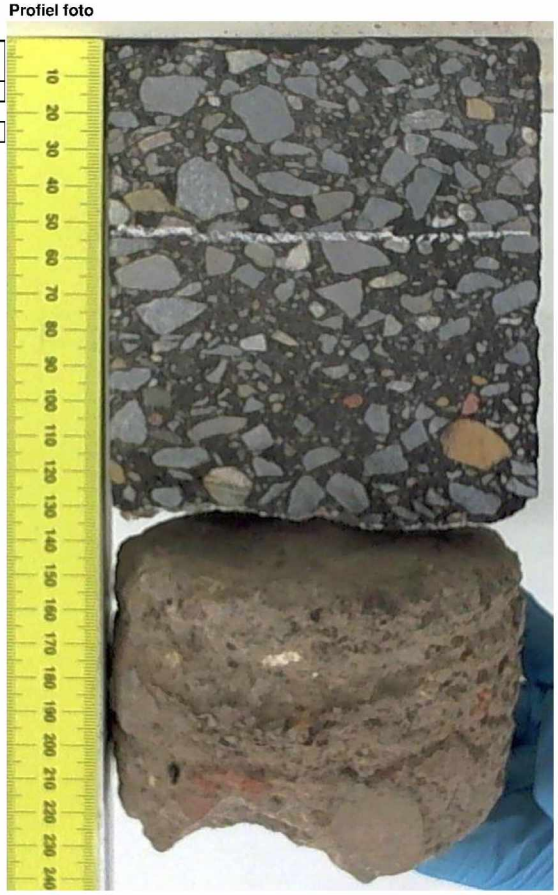
	A41
Monsteromschrijving	41 (0-22)
Opdrachtnummer	13253518-006
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	104

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte	Gemiddelde	Fluorescentie	Fluorescentie
			meting (mm)	dikte laag (mm)	Ja / Nee	positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		53	53	Nee	-
2	STAB 0/16		138	85	Nee	-
3	Fundering		242	104	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A42 42 (0-30)
Opdrachtnummer	13253518-007
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	140

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		64	64	Nee	-
2	STAB 0/16		157	93	Nee	-
3	Fundering		297	140	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A43 43 (0-22)
Opdrachtnummer	13253518-008
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	60

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		59	59	Nee	-
2	STAB 0/16		147	88	Nee	-
3	Fundering		207	60	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

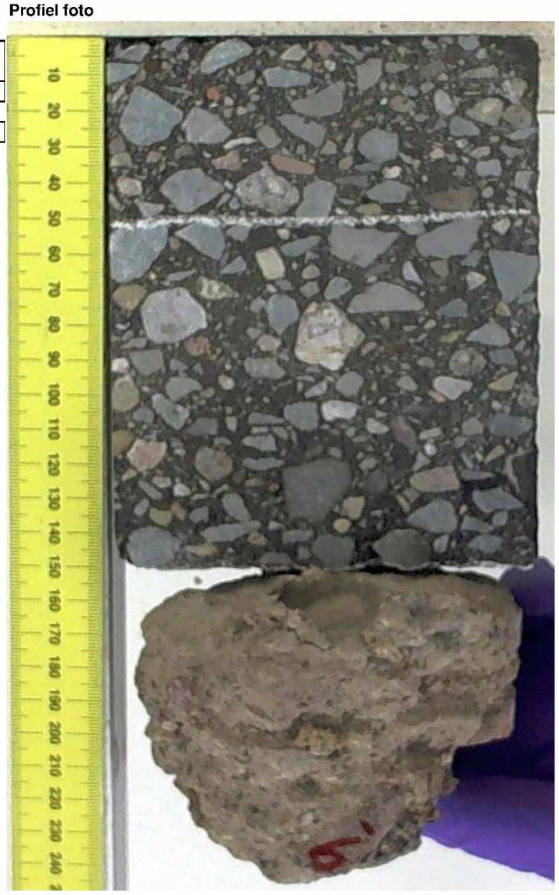
Monsteromschrijving	A44 44 (0-24)
Opdrachtnummer	13253518-009
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	94

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		52	52	Nee	-
2	STAB 0/16		152	100	Nee	-
3	Fundering		246	94	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

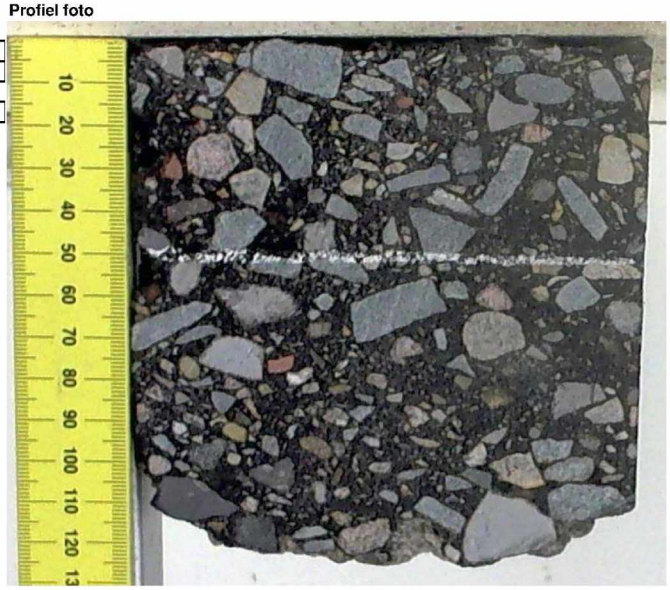
	A45
Monsteromschrijving	45 (0-10)
Opdrachtnummer	13253518-010
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		50	50	Nee	-
2	STAB 0/16		126	76	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

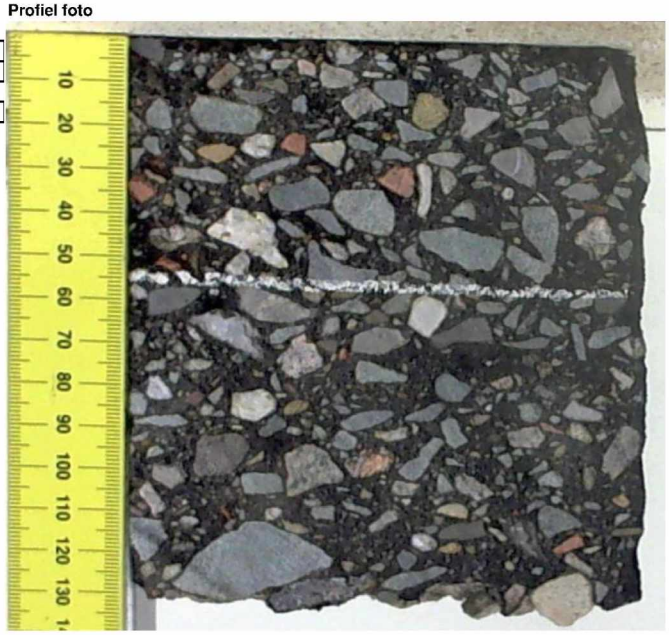
	A46
Monsteromschrijving	46 (0-12)
Opdrachtnummer	13253518-011
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		55	55	Nee	-
2	STAB 0/16		138	83	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A47
Monsteromschrijving	47 (0-14)
Opdrachtnummer	13253518-012
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		65	65	Nee	-
2	STAB 0/16		150	85	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

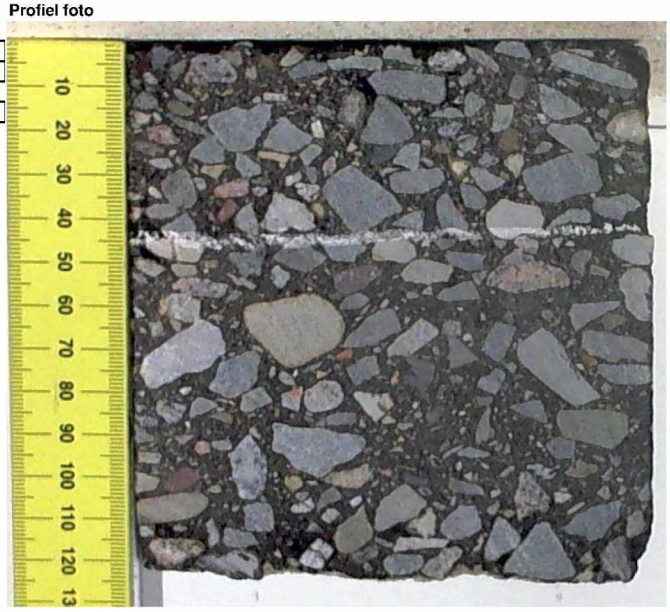
Monsteromschrijving	A48 48 (0-10)
Opdrachtnummer	13253518-013
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		45	45	Nee	-
2	STAB 0/16		125	80	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A56
Monsteromschrijving	56 (0-20)
Opdrachtnummer	13253518-014
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		63	63	Nee	-
2	STAB 0/16		189	126	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A57
Monsteromschrijving	57 (0-18)
Opdrachtnummer	13253518-015
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		56	56	Nee	-
2	STAB 0/16		153	97	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A58 58 (0-27)
Opdrachtnummer	13253518-016
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	100

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		60	60	Nee	-
2	STAB 0/16		150	90	Nee	-
3	Fundering		250	100	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A59 59 (0-18)
Opdrachtnummer	13253518-017
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		55	55	Nee	-
2	STAB 0/16		156	101	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

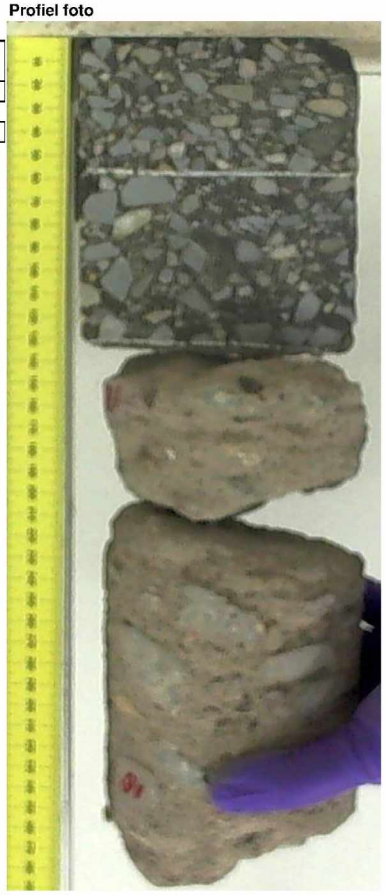
	A60
Monsteromschrijving	60 (0-41)
Opdrachtnummer	13253518-018
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	260

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte	Gemiddelde	Fluorescentie	Fluorescentie
			meting (mm)	dikte laag (mm)	Ja / Nee	positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		58	58	Nee	-
2	STAB 0/16		132	74	Nee	-
3	Fundering		392	260	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

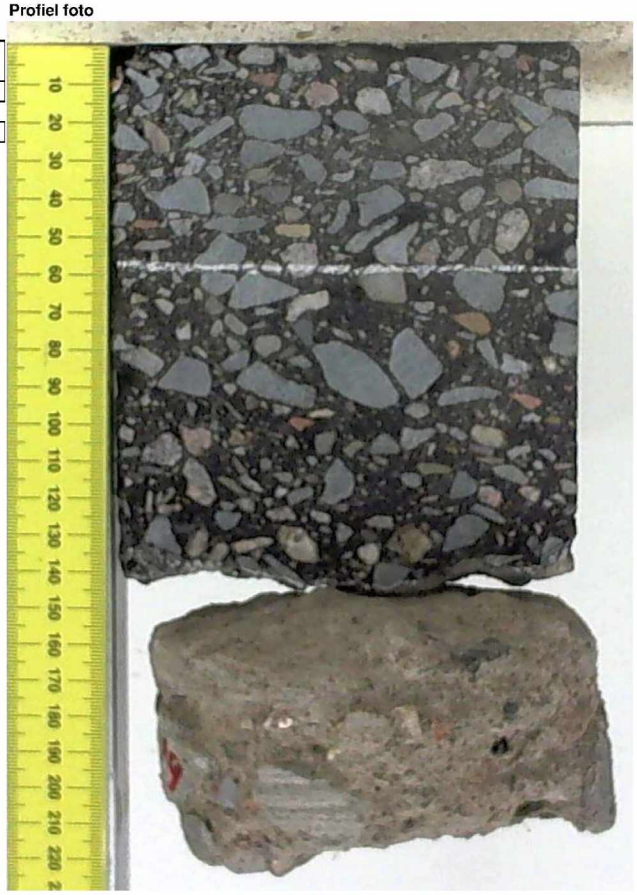
	A61
Monsteromschrijving	61 (0-23)
Opdrachtnummer	13253518-019
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	82

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte	Gemiddelde	Fluorescentie	Fluorescentie
			meting (mm)	dikte laag (mm)	Ja / Nee	positief gebied (mm)
1	STAB 0/16	Samenstelling 1	57	57	Nee	-
2	STAB 0/16	Samenstelling 2	142	85	Nee	-
3	Fundering		224	82	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

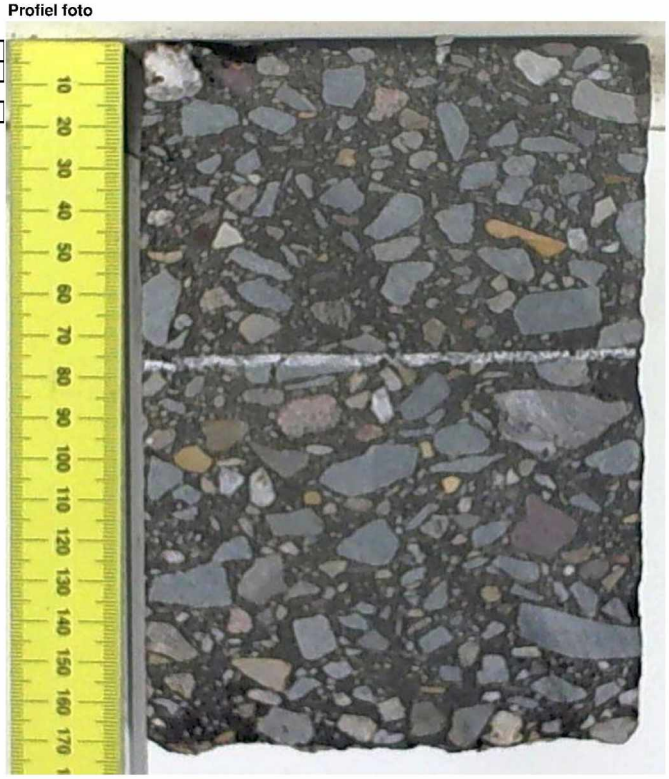
	A62
Monsteromschrijving	62 (0-21)
Opdrachtnummer	13253518-020
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		77	77	Nee	-
2	STAB 0/16		173	96	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

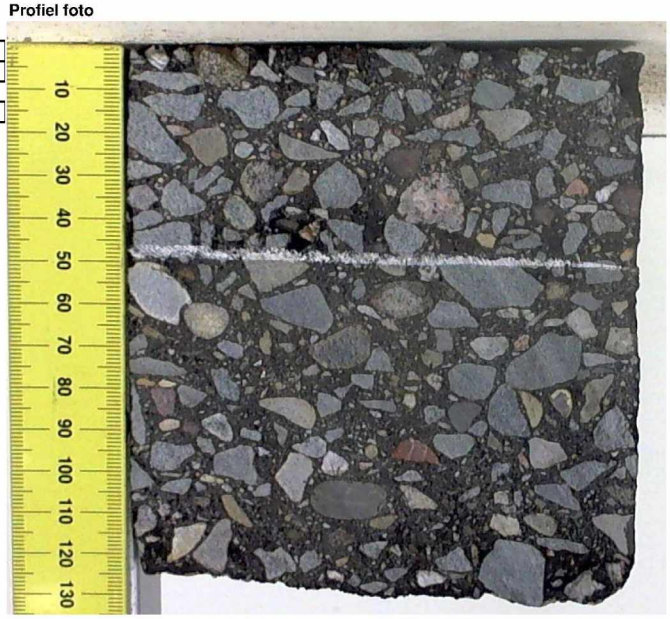
	A63
Monsteromschrijving	63 (0-10)
Opdrachtnummer	13253518-021
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		48	48	Nee	-
2	STAB 0/16		131	83	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A65
Monsteromschrijving	65 (0-14)
Opdrachtnummer	13253518-022
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		64	64	Nee	-
2	STAB 0/16		150	86	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A66
Monsteromschrijving	66 (0-34)
Opdrachtnummer	13253518-023
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**7**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0/11		68	68	Nee	-
2	STAB 0/16		129	61	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	166	37	Nee	-
4	DAB 00/8	Samenstelling 1	190	24	Nee	-
5	DAB 00/8	Samenstelling 2	230	40	Nee	-
6	GAB 0/16	Samenstelling 2	289	59	Nee	-
7	GAB 0/32		340	51	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	A68
Monsteromschrijving	68 (0-12)
Opdrachtnummer	13253518-024
Datum	6/2/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		40	40	Nee	-
2	STAB 0/16		120	80	Nee	-

CONCEPT

Heijmans Wegen B.V.
Postbus 380
NL-5240 AJ Rosmalen
Nederland

CE 17

0620

heijmans

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
0620 - CPR - 44836

NEN-EN 13108-1:2006/C1:2008
Asfaltbeton in wegen en andere door vervoersmiddelen bereden oppervlakten
2017S-20060
AC 22 Base Bin 35/50
Mengselomschrijving: AC 22 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Prestatieverklaring 44836 - 20060 - 2019 - 01

Essentiële eigenschappen:

Korrelverdeling (% m/m)		
Door zeef C 31,5		100
Door zeef C 22,4		99
Door zeef C 11,2		80
Door zeef 2 mm		45
Door zeef 125 µm		9
Door zeef 63 µm		7.0
Bindmiddelgehalte	% in m/m	4.3
Minimale holle ruimte	V_{min}	$V_{min4,0}$
Maximale holle ruimte	V_{max}	$V_{max7,0}$
Watergevoeligheid	$ITSR_{min}$	$ITSR_{min80}$
Weerstand tegen afslijting door spijkerbanden	Abr_{Amax}	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming (groot apparaat, wielspoordiepte)	P_{max}	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming (klein apparaat, wielspoorhelling)	WTS_{AIRmax}	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming (klein apparaat, wielspoordiepte)	PRD_{AIRmax}	NPD
Minimale stijfheid	S_{min}	$S_{min11000}$
Maximale stijfheid	S_{max}	$S_{max14000}$
Weerstand tegen permanente vervorming in triaxiale drukproef	f_{cmax}	$f_{cmax0,2}$
Weerstand tegen vermoeiing	ε_{6min-}	$\varepsilon_{6min-100}$
Mengseltemperatuur	°C	150 - 190

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
Sextantweg 1-3
1042 AH Amsterdam

Telefoon 020 - 585 76 00
Fax 020 - 585 76 11
EMail wegbouwkunde@heijmans.nl

heijmans

Behorend bij type-onderzoek	: 2017S-20060
Datum uitgifte type-onderzoek	: 22-09-2017
Prestatieverklaring (DoP nummer)	: 44836 - 20060 - 2019 - 01
Plaats en datum afgifte prestatieverklaring	: Rosmalen, 7 januari 2019

Mengselcode 20060 AC 22 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Toepassing	: tussenlaag / onderlaag	
Streefdichtheid (kg/m3)	: 2370	
Gem. dichtheid mineraal aggregaat (kg/m3)	: 2657	
Dichtheid mengsel (kg/m3)	: 2487	(vastgesteld met water)
Bindmiddelgehalte (% m/m in)	: 4.3	
Oplosbaar bindmiddelgehalte (% m/m in)	: 4.3	Volgens NEN-EN 12697-1 methode B.2.1.
Penetratie bindmiddel (0.1 mm)	: 40	

Frequency Sweep

Frequentie (Hz)	Stijfheid (MPa)
0.1	3571
0.2	4480
0.5	5891
1	7079
2	8384
5	10232
8	11227
10	11689
20	13252
30	14266
0.1	3480

Doel- en extractiesamenstelling

Gradering door zeef (% m/m)			
Zeef	CE-verklaring	Na extractie	FPC
C 31,5	100.0	100.0	1.4 D
C 22,4	99.3	98.0	D
C 16	90.0		
C 11,2	79.5	82.0	CCS of D/2
C 8	65.5		
2 mm	45.0	44.0	
500 µm	30.7		
180 µm	12.4		
125 µm	9.1	9.0	CFS
63 µm	7.0	7.5	

Referentie samenstelling

Gradering door zeef (% m/m)	
Zeef	T.b.v. verwerking
C 31,5	100.0
C 22,4	98.0
C 16	
C 11,2	82.0
C 8	
2 mm	44.0
500 µm	
180 µm	
125 µm	
63 µm	7.5

Eigenschappen toegepaste asfaltgranulaat

22 RA 0/16 Asfaltgranulaat 0/16

Bindmiddelgehalte (% m/m in)	: 5.0
Penetratie bindmiddel (0.1 mm)	: 21
Dichtheid mineraal (kg/m3)	: 2644
Categorie neven bestanddelen	: F1
Categorie korrelvorm	: C95/1
Uitsluitend PR-asfalt uit PA	: nee

Korrelverdeling asfaltgranulaat

Gradering door zeef (% m/m)

Zeef	Doorval	FPC
C 31,5	100.0	1.4 D
C 22,4	100.0	D
C 16	96.5	
C 11,2	88.0	CCS of D/2
C 8	76.0	
2 mm	45.0	
500 µm	30.5	
180 µm	16.0	
125 µm	11.5	CFS
63 µm	8.5	

Wijze van beheersing	: De asfaltproductie staat onder FPC, welke gecertificeerd is door een Notified Body.
Specifieke voorwaarden	: Bruikbaar als asfaltmengsel in de voorziene toepassing van het aangenomen bestek of contract.

Gegevens asfaltcentrale ***Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam***

Nominale capaciteit (ton/uur)	: 240
Fabricaat menginstallatie	: Ammann
Type menginstallatie	: Charge

Document opgesteld op 29-1-2020

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
Sextantweg 1-3
1042 AH Amsterdam
Telefoon 020 - 585 76 00
Fax 020 - 585 76 11
EMail wegbouwkunde@heijmans.nl

Behorend bij type-onderzoek	: 2017S-20060
Datum uitgifte type-onderzoek	: 22-09-2017
Prestatieverklaring (DoP nummer)	: 44836 - 20060 - 2019 - 01
Plaats en datum afgifte prestatieverklaring	: Rosmalen, 7 januari 2019

Mengselcode 20060 AC 22 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Eigenschappen asfaltmengsel

Holle ruimte (% V/V)	: 5.5
Watergevoeligheid (%)	: 88
Stijfheid (MPa)	: 11227
Weerstand tegen permanente vervorming (µm/m/n)	: 0.15
Weerstand tegen vermoeiing (µm/m)	: 106

N.B. Proef 62, Onderdeel 5.2, Subonderdeel p: De standaardafwijking is geen parameter voortvloeiend uit de resultaten van de voor het mengsel relevante proeven.

Opmerkingen

De eigenschappen zijn bepaald conform vigerende regelgeving. Voor meer informatie wordt verwezen naar de prestatieverklaring.

Extra parameters 20060 vereist conform Proef 62 Standaard RAW Bepalingen:
Standaarddeviatie stijfheid 8 Hz = 759
Standaarddeviatie stijfheid 30 Hz = 806
µ(log(Eps_opgelegd)) = 2,112092
s(log(Eps_opgelegd)) = 0,08603

Document opgesteld op 29-1-2020

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
Sextantweg 1-3
1042 AH Amsterdam

Telefoon 020 - 585 76 00
Fax 020 - 585 76 11
EMail wegbouwkunde@heijmans.nl

heijmans

AIS MR12	**Verkort Verslag conform Standaard RAW bepalingen 2010/2015**	blad 3 van 3
	Extra gegevens asfaltspecie	versie 001

Behorend bij type-onderzoek	:	2017S-20060
Datum uitgifte type-onderzoek	:	22-09-2017
Prestatieverklaring (DoP nummer)	:	44836 - 20060 - 2019 - 01
Plaats en datum afgifte prestatieverklaring	:	Rosmalen, 7 januari 2019

Mengselcode 20060 AC 22 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Ontwerpgegevens voor dimensionering van asfaltlaagdiktes

Parameters vermoeiing

Eps6:	106
Log k1 :	18.3506
k2 :	-6.1009
R2 :	0.94
Sx/y :	0.1320

CARE parameters, stijfheid (s), vermoeiing (v)

C1 (s):	10.13342
C2 (v):	0.33796
C3 (v):	-7.3642
C4 (v) :	81.782
C5 (v) :	-6.1009

OIA Coëfficiënten, vermoeiing

C1 :	52.898507
C2 :	-0.064449
C3 :	1.404363
C4 :	1.009022
C5 :	-0.227485

OIA Coëfficiënten, stijfheid

C1 :	10.010254636
C2 :	-0.018400189
C3 :	-0.001098345
C4 :	0
C-getal [°K] :	11242

Std.dev. stijfheid (8 Hz) : 759.0

Shiftfactor healing : 2.65

Document opgesteld op 29-1-2020

EG Prestatieverklaring **DoP nummer : 44836 - 20060 - 2019 - 01**

1. Unieke code	**20060 AC 22 Base Bin 35/50 60% PR BeStone**
	Typeonderzoek: 2017S-20060 Type : AC 22 Base Bin 35/50
2. Toepassing	Bestemd voor gebruik op wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden
3. Bedrijf [fabrikant]	Heijmans Infra B.V., Graafsebaan 67, 5248 JT Rosmalen, Nederland
4. Aafaltcentrale	Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam, Sextantweg 1-3, 1042 AH Amsterdam, Nederland
5. AVCP Systeem	2+
6a. Geharmoniseerde norm	EN 13108-1:2006 + EN 13108-1:2006/AC:2008 [Annex ZA. 1b]
en aangemelde instantie	0620 KIWA Certificatie en Keuringen
6b. Europese beoordeling	Niet van toepassing

7. Gedeclareerde prestaties

Essentiële kenmerken	Prestatie		Geharmoniseerde norm
1. Affiniteit tussen aggregaat en bitumen ***2.*** Stijfheid ***3.*** Weerstand tegen permanente vervorming ***4.*** Weerstand tegen vermoeiing ***5.*** Stroefheid ***6.*** Weerstand tegen afslijting ***7.*** Reactie bij brand ***8.*** Gevaarlijke bestanddelen ***9.*** Duurzaamheid			NEN 13108-1
2, 3, 5, 6, 9	Doelsamenstelling Zeef [mm] 31,5 22,4 11,2 2 0,125 0,063	 doorval [% m/m] 100 99 80 45 9 7,0	EN 13043
2, 3, 5, 6, 9	Bindmiddelgehalte [% m/m]	4.3	
1, 2, 3, 4, 5, 9	Minimale holle ruimte Maximale holle ruimte	$V_{min4,0}$ $V_{max7,0}$	EN 12697-8 Procedure B
1, 2, 3, 4, 9	Minimale temperatuur [°C] Maximale temperatuur [°C]	150 190	EN 12697-13
1, 9	Watergevoeligheid	$ITSR_{min80}$	EN 12697-12 Methode A
2, 9	Minimale stijfheid Maximale stijfheid	$S_{min11000}$ $S_{max14000}$	EN 12697-26 Annex A
3, 9	Spoorvorming	NPD	
3, 9	Maximale kruipsnelheid	$f_{cmax0,2}$	EN 12697-25 Methode B
4, 9	Weerstand tegen vermoeiing	$\varepsilon_{6min-100}$	EN 12697-24 Annex D
6, 9	Weerstand tegen afslijting	NPD	
7, 9	Reactie bij brand	-	EN 13501-1:2010
8, 9	Gevaarlijke bestanddelen	NPD	

8. Niet van toepassing

De prestaties van het product hierboven beschreven [20060], is in overeenstemming met de gedeclareerde prestaties.

Deze prestatieverklaring wordt verstrekt in overeenstemming met Verordening [EU] nr.305/2011, onder exclusieve verantwoording van de fabrikant, vermeld onder punt 3.

Getekend namens de fabrikant.

Plaats en datum afgifte:
Rosmalen, 7 januari 2019

Naam en functie: 5.1.2,e Senior Adviseur

Handtekening: 5.1.2,e

heijmans

Heijmans Wegen B.V.
Postbus 380
NL-5240 AJ Rosmalen
Nederland

CE 17

heijmans

0620

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
0620 - CPR - 44836

NEN-EN 13108-1:2006/C1:2008
Asfaltbeton in wegen en andere door vervoersmiddelen bereden oppervlakten
2017S-20460
AC 16 Base Bin 35/50
Mengselomschrijving: AC 16 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Prestatieverklaring 44836 - 20460 - 2019 - 01

Essentiële eigenschappen:

Korrelverdeling (% m/m)		
Door zeef C 22,4		100
Door zeef C 16		97
Door zeef C 8		70
Door zeef 2 mm		45
Door zeef 125 µm		9
Door zeef 63 µm		7.0
Bindmiddelgehalte	% in m/m	4.3
Minimale holle ruimte	V_{min}	$V_{min4,0}$
Maximale holle ruimte	V_{max}	$V_{max7,0}$
Watergevoeligheid	$ITSR_{min}$	$ITSR_{min80}$
Weerstand tegen afslijting door spijkerbanden	Abr_{Amax}	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming (groot apparaat, wielspoordiepte)	P_{max}	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming (klein apparaat, wielspoorhelling)	WTS_{AIRmax}	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming (klein apparaat, wielspoordiepte)	PRD_{AIRmax}	NPD
Minimale stijfheid	S_{min}	$S_{min11000}$
Maximale stijfheid	S_{max}	$S_{max14000}$
Weerstand tegen permanente vervorming in triaxiale drukproef	f_{cmax}	$f_{cmax0,2}$
Weerstand tegen vermoeiing	ε_{6min-}	$\varepsilon_{6min-115}$
Mengseltemperatuur	°C	150 - 190

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
Sextantweg 1-3
1042 AH Amsterdam

Telefoon 020 - 585 76 00
Fax 020 - 585 76 11
EMail wegbouwkunde@heijmans.nl

heijmans

Behorend bij type-onderzoek	: 2017S-20460
Datum uitgifte type-onderzoek	: 22-09-2017
Prestatieverklaring (DoP nummer)	: 44836 - 20460 - 2019 - 01
Plaats en datum afgifte prestatieverklaring	: Rosmalen, 7 januari 2019

Mengselcode 20460 AC 16 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Toepassing	: tussenlaag / onderlaag	
Streefdichtheid (kg/m3)	: 2370	
Gem. dichtheid mineraal aggregaat (kg/m3)	: 2657	
Dichtheid mengsel (kg/m3)	: 2487	(vastgesteld met water)
Bindmiddelgehalte (% m/m in)	: 4.3	
Oplosbaar bindmiddelgehalte (% m/m in)	: 4.3	Volgens NEN-EN 12697-1 methode B.2.1.
Penetratie bindmiddel (0.1 mm)	: 40	

Frequency Sweep

Frequentie (Hz)	Stijfheid (MPa)
0.1	3738
0.2	4671
0.5	6114
1	7319
2	8644
5	10530
8	11543
10	12010
20	13579
30	14564
0.1	3620

Doel- en extractiesamenstelling

Gradering door zeef (% m/m)			
Zeef	CE-verklaring	Na extractie	FPC
C 22,4	100.0	100.0	1.4 D
C 16	96.9	97.0	D
C 11,2	85.0		
C 8	70.0	72.0	CCS of D/2
C 5,6	59.2		
2 mm	45.0	44.0	
500 µm	30.7		
180 µm	12.4		
125 µm	9.1	9.0	CFS
63 µm	7.0	7.5	

Referentie samenstelling

Gradering door zeef (% m/m)	
Zeef	T.b.v. verwerking
C 22,4	100.0
C 16	97.0
C 11,2	
C 8	72.0
C 5,6	
2 mm	44.0
500 µm	
180 µm	
125 µm	
63 µm	7.5

Eigenschappen toegepaste asfaltgranulaat

22 RA 0/16 Asfaltgranulaat 0/16

Bindmiddelgehalte (% m/m in)	: 5.0
Penetratie bindmiddel (0.1 mm)	: 21
Dichtheid mineraal (kg/m3)	: 2644
Categorie neven bestanddelen	: F1
Categorie korrelvorm	: C95/1
Uitsluitend PR-asfalt uit PA	: nee

Korrelverdeling asfaltgranulaat

Gradering door zeef (% m/m)

Zeef	Doorval	FPC
C 22,4	100.0	1.4 D
C 16	96.5	D
C 11,2	88.0	
C 8	76.0	CCS of D/2
C 5,6	64.5	
2 mm	45.0	
500 µm	30.5	
180 µm	16.0	
125 µm	11.5	CFS
63 µm	8.5	

Wijze van beheersing	: De asfaltproductie staat onder FPC, welke gecertificeerd is door een Notified Body.
Specifieke voorwaarden	: Bruikbaar als asfaltmengsel in de voorziene toepassing van het aangenomen bestek of contract.

Gegevens asfaltcentrale Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam

Nominale capaciteit (ton/uur)	: 240
Fabricaat menginstallatie	: Ammann
Type menginstallatie	: Charge

Document opgesteld op 2-9-2019

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
Sextantweg 1-3
1042 AH Amsterdam

Telefoon 020 - 585 76 00
Fax 020 - 585 76 11
EMail wegbouwkunde@heijmans.nl

heijmans

Behorend bij type-onderzoek	: 2017S-20460
Datum uitgifte type-onderzoek	: 22-09-2017
Prestatieverklaring (DoP nummer)	: 44836 - 20460 - 2019 - 01
Plaats en datum afgifte prestatieverklaring	: Rosmalen, 7 januari 2019

Mengselcode 20460 AC 16 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Eigenschappen asfaltmengsel

Holle ruimte (% V/V)	: 5.5
Watergevoeligheid (%)	: 86
Stijfheid (MPa)	: 11543
Weerstand tegen permanente vervorming (µm/m/n)	: 0.15
Weerstand tegen vermoeiing (µm/m)	: 128

N.B. Proef 62, Onderdeel 5.2, Subonderdeel p: De standaardafwijking is geen parameter voortvloeiend uit de resultaten van de voor het mengsel relevante proeven.

Opmerkingen

De eigenschappen zijn bepaald conform vigerende regelgeving. Voor meer informatie wordt verwezen naar de prestatieverklaring.

Extra parameters 20460 vereist conform Proef 62 Standaard RAW Bepalingen:
Standaarddeviatie stijfheid 8 Hz = 397
Standaarddeviatie stijfheid 30 Hz = 400
µ(log(Eps_opgelegd)) = 2,172645
s(log(Eps_opgelegd)) = 0,117519

Document opgesteld op 2-9-2019

Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam
Sextantweg 1-3
1042 AH Amsterdam

Telefoon 020 - 585 76 00
Fax 020 - 585 76 11
EMail wegbouwkunde@heijmans.nl

heijmans

AIS MR12	**Verkort Verslag conform Standaard RAW bepalingen 2010/2015**	blad 3 van 3
	Extra gegevens asfaltspecie	versie 001

Behorend bij type-onderzoek	: 2017S-20460
Datum uitgifte type-onderzoek	: 22-09-2017
Prestatieverklaring (DoP nummer)	: 44836 - 20460 - 2019 - 01
Plaats en datum afgifte prestatieverklaring	: Rosmalen, 7 januari 2019

Mengselcode 20460 AC 16 Base Bin 35/50 60% PR BeStone

Ontwerpgegevens voor dimensionering van asfaltlaagdiktes

Parameters vermoeiing

Eps6:	128
Log k1 :	19.3541
k2 :	-6.3376
R2 :	0.96
Sx/y :	0.1598

CARE parameters, stijfheid (s), vermoeiing (v)

C1 (s):	10.16117
C2 (v):	0.33796
C3 (v):	-7.3642
C4 (v) :	84.117
C5 (v) :	-6.3376

OIA Coëfficiënten, vermoeiing

C1 :	136.702092
C2 :	-0.064449
C3 :	1.404363
C4 :	26.723713
C5 :	-0.080700

OIA Coëfficiënten, stijfheid

C1 :	10.043057458
C2 :	-0.018400189
C3 :	-0.001098345
C4 :	0
C-getal [°K] :	11242

Std.dev. stijfheid (8 Hz) : 397.0

Shiftfactor healing : 2.65

Document opgesteld op 2-9-2019

EG Prestatieverklaring **DoP nummer : 44836 - 20460 - 2019 - 01**

1. Unieke code	**20460 AC 16 Base Bin 35/50 60% PR BeStone**
	Typeonderzoek: 2017S-20460 Type : AC 16 Base Bin 35/50
2. Toepassing	Bestemd voor gebruik op wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden
3. Bedrijf [fabrikant]	Heijmans Infra B.V., Graafsebaan 67, 5248 JT Rosmalen, Nederland
4. Aafaltcentrale	Asfaltcentrale Heijmans Amsterdam, Sextantweg 1-3, 1042 AH Amsterdam, Nederland
5. AVCP Systeem	2+
6a. Geharmoniseerde norm	EN 13108-1:2006 + EN 13108-1:2006/AC:2008 [Annex ZA. 1b]
en aangemelde instantie	0620 KIWA Certificatie en Keuringen
6b. Europese beoordeling	Niet van toepassing

7. Gedeclareerde prestaties

Essentiële kenmerken	Prestatie		Geharmoniseerde norm
1. Affiniteit tussen aggregaat en bitumen ***2.*** Stijfheid ***3.*** Weerstand tegen permanente vervorming ***4.*** Weerstand tegen vermoeiing ***5.*** Stroefheid ***6.*** Weerstand tegen afslijting ***7.*** Reactie bij brand ***8.*** Gevaarlijke bestanddelen ***9.*** Duurzaamheid			NEN 13108-1
2, 3, 5, 6, 9	Doelsamenstelling Zeef [mm] 22,4 16 8 2 0,125 0,063	 doorval [% m/m] 100 97 70 45 9 7,0	EN 13043
2, 3, 5, 6, 9	Bindmiddelgehalte [% m/m]	4.3	
1, 2, 3, 4, 5, 9	Minimale holle ruimte Maximale holle ruimte	$V_{min4,0}$ $V_{max7,0}$	EN 12697-8 Procedure B
1, 2, 3, 4, 9	Minimale temperatuur [°C] Maximale temperatuur [°C]	150 190	EN 12697-13
1, 9	Watergevoeligheid	$ITSR_{min80}$	EN 12697-12 Methode A
2, 9	Minimale stijfheid Maximale stijfheid	$S_{min11000}$ $S_{max14000}$	EN 12697-26 Annex A
3, 9	Spoorvorming	NPD	
3, 9	Maximale kruipsnelheid	$f_{cmax0,2}$	EN 12697-25 Methode B
4, 9	Weerstand tegen vermoeiing	$\varepsilon_{6min-115}$	EN 12697-24 Annex D
6, 9	Weerstand tegen afslijting	NPD	
7, 9	Reactie bij brand	-	EN 13501-1:2010
8, 9	Gevaarlijke bestanddelen	NPD	

8. Niet van toepassing

De prestaties van het product hierboven beschreven [20460], is in overeenstemming met de gedeclareerde prestaties.

Deze prestatieverklaring wordt verstrekt in overeenstemming met Verordening [EU] nr.305/2011, onder exclusieve verantwoording van de fabrikant, vermeld onder punt 3.

Getekend namens de fabrikant.

Plaats en datum afgifte:
Rosmalen, 7 januari 2019

Naam en functie: 5.1,2,e Senior Adviseur

Handtekening:

5.1,2,e

heijmans

Bijlage 5 Analyseresultaten funderingsmateriaal

Bijlage 5.1 Toetsing samenstelling en emissie

CONCEPT

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: 07-07-2020 - 14:56)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen
Monsteromschrijving	MMFUND
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	93.6	**93.6**	
UITLOGING				
datum start		01-06-2020 00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.07#	**0.049**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.07#	**0.049**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	**0.25**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	1.4	**1.45**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	**5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	35	**35**	--
fractie C30-C40	mg/kg	40	**40**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	85	**85**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.29		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.8		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	144.3		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0.039		-
arseen		<0.05		-
barium		<0.05		-
cadmium		<0.004		-
chroom		<0.01		-
kobalt		<0.03		-
koper		<0.05		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.1		-
molybdeen		<0.05		-
nikkel		<0.1		-
seleen		<0.039		-
tin		<0.1		-
vanadium		0.37		-
zink		<0.2		-
antimoon	µg/l	<3.9		-
arseen	µg/l	<5		-
barium	µg/l	<5		-
cadmium	µg/l	<0.4		-
chroom	µg/l	<1		-
kobalt	µg/l	<3		-
koper	µg/l	<5		-

kwik	µg/l	<0.05	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	37	-
zink	µg/l	<20	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride		3.1	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		189	-
Fluoride	mg/l	0.31	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	19	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13253520-001	*MMFUND 11 (6-50) 17 (6-56) 17 (56-60) 18 (6-50)*

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*
SW	*Samenstellingswaarde*
T<=SW	*Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW	*Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Normenblad
Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500

Legenda normenblad
SW = Samenstellingswaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - is IBC, toetsingsdatum: 07-07-2020 - 14:55)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen
Monsteromschrijving	MMFUND
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	93.6		
UITLOGING				
datum start		01-06-2020 00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.07#		--
pak-totaal (10 van VROM)		1.4		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		85		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.29		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.8		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	144.3		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
arseen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	**0.0028**	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.37	**0.37**	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	**0.14**	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		
arseen	µg/l	<5		
barium	µg/l	<5		
cadmium	µg/l	<0.4		
chroom	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<3		
koper	µg/l	<5		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	37		
zink	µg/l	<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	3.1	**3.1**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	<10	**7**	T<EW
sulfaat	mg/kg	189	**189**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.31		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	19		

Monstercode	Monsteromschrijving
13253520-001	*MMFUND 11 (6-50) 17 (6-56) 17 (56-60) 18 (6-50)*

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*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Normenblad
Toetskeuze: T.16 (36) Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie) - (gehanteerd worden de normen Niet-vormgegeven - Is IBC (36))

Analyse	Eenheid	EW
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.7
arseen	mg/kg	2
barium	mg/kg	100
cadmium	mg/kg	0.06
chroom	mg/kg	7
kobalt	mg/kg	2.4
koper	mg/kg	10
kwik	mg/kg	0.08
lood	mg/kg	8.3
molybdeen	mg/kg	15
nikkel	mg/kg	2.1
seleen	mg/kg	3
tin	mg/kg	2.3
vanadium	mg/kg	20
zink	mg/kg	14
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	1500
bromide	mg/kg	34
chloride	mg/kg	8800
sulfaat	mg/kg	20000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
Legenda normenblad		
EW	= Emissieswaarde	(normen voor IBC)

CONCEPT

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13253520, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253520 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MMFUND 11 (6-50) 17 (6-56) 17 (56-60) 18 (6-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		93.6
UITLOGING			
datum start			01-06-2020
schudtest LS=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		<0.07 [1)]
fenantreen	mg/kgds		0.09
antraceen	mg/kgds		<0.07 [1)]
fluoranteen	mg/kgds		0.27
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.25
chryseen	mg/kgds		0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.13
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		1.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		<2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		<2
PCB 153	µg/kgds		<2
PCB 180	µg/kgds		<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5
fractie C22-C30	mg/kgds		35
fractie C30-C40	mg/kgds		40 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		85
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.00
eind pH na uitloging	-	Q	10.29
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.8
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	144.3
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 [3)]
antimoon	µg/l	Q	<3.9
arseen	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253520 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MMFUND 11 (6-50) 17 (6-56) 17 (56-60) 18 (6-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
barium	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 [3)]
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chroom	mg/kgds	Q	<0.01 [3)]
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 [3)]
koper	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 [3)]
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 [3)]
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 [3)]
tin	mg/kgds	Q	<0.1 [3)]
vanadium	mg/kgds	Q	0.37 [3)]
zink	mg/kgds	Q	<0.2 [3)]
arseen	µg/l	Q	<5
barium	µg/l	Q	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05
chroom	µg/l	Q	<1 [3)]
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	<5
lood	µg/l	Q	<10
molybdeen	µg/l	Q	<5
nikkel	µg/l	Q	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9
tin	µg/l	Q	<10
vanadium	µg/l	Q	37
zink	µg/l	Q	<20
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	3.1
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	189
Fluoride	mg/l	Q	0.31
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	19

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253520 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
3	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253520 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
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
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem

5.1,2,e

Paraaf

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253520 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8421710	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
001	Y8422748	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
001	Y8421714	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
001	Y8421715	18-05-2020	18-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

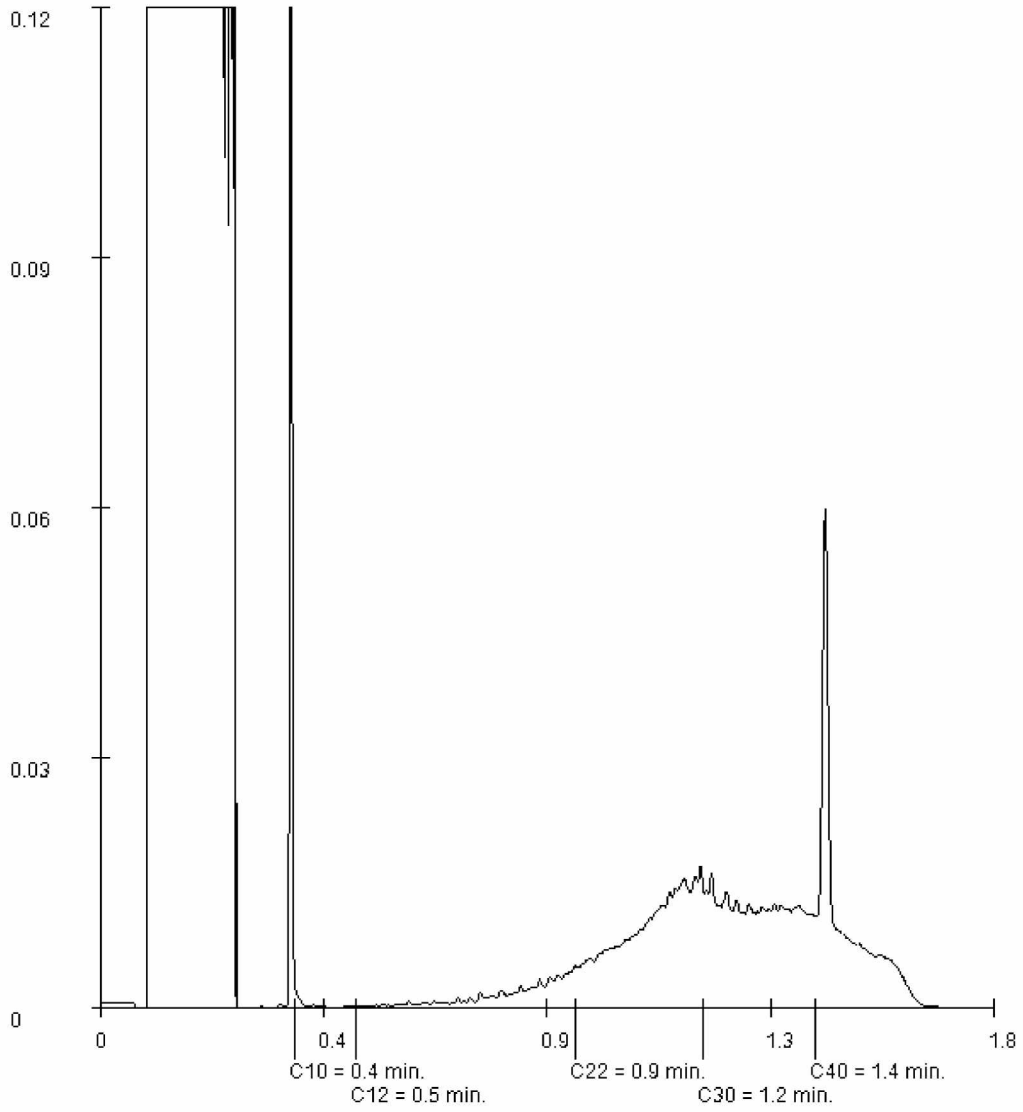
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering algemeen	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253520 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMFUND11 (6-50) 17 (6-56) 17 (56-60) 18 (6-50)

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 : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

CONCEPT

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein fundering asbest
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13253521, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e

5.1,2,e
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering asbest	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253521 - 1	Rapportagedatum	08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMMFUND APMM01 (6-50) APMM01 (6-50)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform Nen 5898	zie bijlage

Paraaf : 5.1,2,e

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fundering asbest	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253521 - 1	Rapportagedatum	08-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform Nen 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1883732	18-05-2020	18-05-2020	ALC291
001	E1883731	18-05-2020	18-05-2020	ALC291

Paraaf 5.1,2,e

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 08-06-2020

Monsternummer: **20-080188**
Rapportnummer: 2005-3090_01

Ordernummer RPS	2005-3090
Ordernummer opdrachtgever	13253521
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	28-05-2020
Datum analyse	08-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13253521-001
Barcode	(e1883732, e1883731)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Puin (28,673kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)
Droog gewicht <20mm (kg) 26,690

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	4,277	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	2,954	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,841	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,494	0,000	0	33,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,053	0,000	0	9,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,071	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	26,690	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,1 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2,e
Labcoördinator
5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 08-06-2020

Monsternummer: 20-080188

Rapportnummer: 2005-3090_01

Ordernummer RPS	2005-3090
Ordernummer opdrachtgever	13253521
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	28-05-2020
Datum analyse	08-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13253521-001
Barcode	(e1883732, e1883731)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Puin (28,673kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1.2.e

Bijlage 6 Analyseresultaten en toetsingskader grond

Bijlage 6.1 BoToVa, beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

CONCEPT

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	77.5	**77.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	100	**388**	388			--			920		20
cadmium	mg/kg	0.27	**0.439**	0.439			<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	10	**35.2**	35.2		*	IN	15	102	190		3
koper	mg/kg	24	**47.5**	47.5		*	WO	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0995**	0.0995			<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	51	**78.4**	78.4		*	WO	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	2.1	**2.1**	2.1		*	WO	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	13	**37.9**	37.9		*	WO	35	68	100		4
zink	mg/kg	200	**459**	459		**	IN	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-					
fenantreen	mg/kg	2.5	**2.5**		--		-					
antraceen	mg/kg	0.67	**0.67**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	3.2	**3.2**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	**1.6**		--		-					
chryseen	mg/kg	1.3	**1.3**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.67	**0.67**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.77	**0.77**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.72	**0.72**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.7	**12.7**	12.7		*	IN	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	10	**30.3**		--		-					
PCB 52	ug/kg	3.0	**9.09**		--		-					
PCB 101	ug/kg	2.4	**7.27**		--		-					
PCB 118	ug/kg	1.3	**3.94**		--		-					
PCB 138	ug/kg	2.9	**8.79**		--		-					
PCB 153	ug/kg	3.3	**10**		--		-					
PCB 180	ug/kg	2.0	**6.06**		--		-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.9	**75.5**	75.5		*	IN	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**		--		--					
fractie C12-C22	mg/kg	20	**60.6**		--		--					
fractie C22-C30	mg/kg	47	**142**		--		--					
fractie C30-C40	mg/kg	45	**136**		--		--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**333**	333		*	IN	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	140	**140**		--		--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1		0.1		--	0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 ¤		0.16 ¤		--	0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.56	0.56 ¤		0.56 ¤		--	0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.63	0.63 ¤		0.63 ¤		-	0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1		0.1		--	0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	0.25	0.25 ¤	0.25 ¤	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.47	0.47 ¤	0.47 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.20	0.2 ¤	0.2 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.67	0.67 ¤	0.67 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18 ¤	0.18 ¤	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤	0.12 ¤	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.20	0.2 ¤	0.2 ¤	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤	0.3 ¤	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-001	*MM01 01 (10-50) 02 (13-50) 03 (12-50)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.9	**84.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	0.06	**0.0862**	0.0862		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	14.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	20	**47.5**	47.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	6.2	**6.2**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.6	**5.6**		--	-				
chryseen	mg/kg	4.0	**4**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.9	**2.9**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.9	**5.9**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4.2	**4.2**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.0	**4**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	33.17	**33.2**	33.2	**	IN	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	13	**65**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	40	**200**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	40	**200**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	**450**	450	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤		0.12 ¤	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤		0.24 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.31 ¤		0.31 ¤	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤	0.26 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.33	0.33 ¤	0.33 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-002	*MM02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.8	**86.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**36.2**	36.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.57**	2.57		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.36**	6.36		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0472**	0.0472		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.3**	10.3		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.67	**0.67**	0.67		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	**8.09**	8.09		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**27.6**	27.6		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.85	**0.85**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.71	**0.71**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.50	**0.5**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.42	**0.42**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.85	**0.85**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.62	**0.62**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.57	**0.57**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.597	**4.6**	4.6	*	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-003	*MM03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.6	**93.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	**5.8**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**36.8**	36.8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.228**	0.228		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	**3.73**	3.73		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.4**	6.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0474**	0.0474		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.3**	10.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	**10.2**	10.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**27.8**	27.8		<=AW	140	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	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	**0.234**	0.234		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤	0.12 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤	0.19 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-004	*MM04 05 (6-50) 06 (6-50) 08 (6-50)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	93.7	**93.7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**41.3**	41.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	0.229		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	**6.07**	6.07		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.6**	6.6		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	0.0482		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	**18**	18		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.4	**15.4**	15.4		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	**56.5**	56.5		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
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	0.03	**0.03**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.497	**0.497**	0.497		<=AW	1.5	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		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	31	**31**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-005	*MM05 04 (0-50) 07 (0-50) 09 (6-50)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	96.4	**96.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	**1.7**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	**5.27**	5.27		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.0	**14.6**	14.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.03	**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	0.161	**0.161**	0.161		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-006	*MM06 10 (6-50) 15 (6-50) 16 (6-50)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.3	**87.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	**5.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	**6.2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	22	**55.9**	55.9		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.2**	0.2		<=AW	0.6	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.1	**9.88**	9.88		<=AW	15	190		3
koper	mg/kg	7.6	**12.6**	12.6		<=AW	40	190		5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0657**	0.0657		<=AW	0.15	36		0.05
lood	mg/kg	18	**25**	25		<=AW	50	530		10
molybdeen	mg/kg	0.56	**0.56**	0.56		<=AW	1.5	190		1.5
nikkel	mg/kg	13	**28.1**	28.1		<=AW	35	100		4
zink	mg/kg	43	**79**	79		<=AW	140	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
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	0.524	**0.524**	0.524		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.37**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.61**	9.61		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.86**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.86**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**9.8**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**9.8**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**27.5**	27.5		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.83	0.83 WO		0.83 WO	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.90	0.9 WO		0.9 WO	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.58	0.58 ¤	0.58 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18 ¤	0.18 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.76	0.76 ¤	0.76 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-007	*MM07 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (6-50)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.3	**89.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.2	**15.2**	15.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
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	0.424	**0.424**	0.424		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-008	*MM08 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	90.4	**90.4**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.9	**17.2**	17.2		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
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	0.627	**0.627**	0.627		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-009	*MM09 10 (50-100) 10 (100-120) 15 (50-100) 15 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.4	**89.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	**8.0**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**31**	31		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.221**	0.221		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	**4.88**	4.88		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6**	6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0458**	0.0458		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.92**	9.92		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.3	**14.2**	14.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**25.5**	25.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
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	0.224	**0.224**	0.224		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-010	*MM10 11 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-70) 14 (70-100)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM11
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)	%	1.2	**1.2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	**5.5**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**37.7**	37.7		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	0.229		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	**4.07**	4.07		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.46**	6.46		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0476**	0.0476		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.3**	10.3		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	**10.6**	10.6		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**28.2**	28.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-					
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	0.089	**0.089**	0.089		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-011	*MM11 16 (50-100) 17 (60-90) 18 (50-100) 19 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

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)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	**3.5**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**45.7**	45.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**5.13**	5.13		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.89**	6.89		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	0.0491		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.1	**13.2**	13.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**30.9**	30.9		<=AW	140	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	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
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	0.131	**0.131**	0.131		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-012	*MM12 04 (120-170) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (120-170) 08 (100-150) 09 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	82.5	**82.5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	**6.1**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	<20	**35.9**	35.9		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**4.13**	4.13		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**6.34**	6.34		<=AW	40	115	190		5
kwik[°]	mg/kg	<0.05	**0.0472**	0.0472		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	<10	**10.2**	10.2		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	4.8	**10.4**	10.4		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**27.5**	27.5		<=AW	140	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	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
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	0.134	**0.134**	0.134		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-013	*MM13 10 (120-170) 11 (120-170) 12 (100-130) 12 (130-180) 14 (100-150) 14 (150-180)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	49.4	**49.4**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	17.7	**17.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	31	**92.4**	92.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.45**	0.45		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.4	**9.47**	9.47		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.7	**11.1**	11.1		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0431**	0.0431		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	**27.1**	27.1		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.64	**0.64**	0.64		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.9	**24.1**	24.1		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	**172**	172	*	WO	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00395**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.0339**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.0113**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0621**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.0226**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	**0.0226**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0169**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0169**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.0169**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0113**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.387	**0.219**	0.219		<=AW	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.395**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.77**	2.77		<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.98**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.98**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	20	**11.3**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	31	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**28.2**	28.2		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	69	**69**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-014	*MM14 13 (100-150) 13 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.3	**80.3**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--						
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		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	**5.55**	5.55		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.15	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		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.3	**14.6**	14.6		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW	140	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	**0.01**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
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	0.092	**0.092**	0.092		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-015	*MM15 16 (100-150) 17 (90-130) 17 (130-180) 18 (100-130) 19 (80-130) 19 (130-160)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM16
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	61.6	**61.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.4	**9.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	21	**38.3**	38.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.163**	0.163		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.3	**9.39**	9.39		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.9	**10.4**	10.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0596**	0.0596		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**24.1**	24.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.65	**0.65**	0.65		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	**25**	25		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	**49**	49		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.81	**0.81**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.67	**0.67**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
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	2.16	**2.16**	2.16	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.745**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.21**	5.21		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.72**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	18	**19.1**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	13	**13.8**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	14	**14.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**42.6**	42.6		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	70	**70**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤		0.12 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-016	*MM16 13 (200-250) 13 (250-300) 14 (220-250)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM17
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	56.8	**56.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.3	**12.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**40.2**	40.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.159**	0.159		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.1	**8.34**	8.34		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**4.99**	4.99		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0446**	0.0446		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**22.8**	22.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.3	**22**	22		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	**47.3**	47.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.0569**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.27	**0.22**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.07	**0.0569**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.163**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.0488**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0244**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0163**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0163**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.0163**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0163**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	**0.634**	0.634		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.569**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.98**	3.98		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.85**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	26	**21.1**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	58	**47.2**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	33	**26.8**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	**97.6**	97.6		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	91	**91**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-017	*MM17 13 (300-350) 13 (350-400) 13 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM18
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.1	**92.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	28	**80.4**	80.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.222**	0.222		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	**7.27**	7.27		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	**20.2**	20.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0955**	0.0955		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**32.4**	32.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.4	**19.9**	19.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	**87.6**	87.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.837	**0.837**	0.837		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	16.9		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	**34.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**27.6**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	48.3		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.79	0.79 ¤		0.79 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.86	0.86 WO		0.86 WO	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.99	0.99 WO	0.99 WO	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22 ¤	0.22 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.2	1.2 WO	1.2 WO	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-018	*MM18 20 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 26 (50-70) 28 (0-50) 28 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM19
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.0	**93**		--					
gewicht artefacten	g	49			--					
aard van de artefacten	-	Div. materialen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	**8.0**		--					
METALEN										
barium[+]	mg/kg	59	**131**	131		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	0.212		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	**7.85**	7.85		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.8	**14.7**	14.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.091**	0.091		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	**33.4**	33.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**21.4**	21.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	**87.4**	87.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.95	**0.95**	0.95		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	16.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**20**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**23.3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	46.7		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.81	0.81 WO		0.81 WO	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.88	0.88 WO		0.88 WO	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.89	0.89 ¤	0.89 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	0.24 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 WO	1.1 WO	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-019	*MM19 21 (0-50) 21 (50-70) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM20
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.4	**85.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.7	**16.6**	16.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
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	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	**0.697**	0.697		<=AW	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	5	**25**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-020	*MM20 20 (70-120) 24 (50-100) 26 (70-120) 28 (80-120)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM21
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.0	**88**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	0.05	**0.0718**	0.0718		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.2	**15.2**	15.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	**49.8**	49.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.324	**0.324**	0.324		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.21	0.21 ¤	0.21 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.28	0.28 ¤	0.28 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-021	*MM21 21 (70-110) 23 (50-100) 25 (50-100) 29 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM22
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.6	**89.6**		--					
gewicht artefacten	g	8.9			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	**37.8**	37.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	**13.4**	13.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	**59.3**	59.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.037	**1.04**	1.04		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22 ¤	0.22 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤	0.29 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-022	*MM22 22 (70-100) 27 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM23
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.7	**86.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.0	**11.7**	11.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
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	0.717	**0.717**	0.717		<=AW	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	15	**75**		--	--				
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		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-023	*MM23 22 (100-150) 27 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM24
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.1	**82.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.09**	7.09		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.15	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		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	**11.9**	11.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**32.2**	32.2		<=AW	140	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	0.03	**0.03**		--	-				
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	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	**0.131**	0.131		<=AW	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	6	**30**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	36	**36**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-024	*MM24 20 (120-170) 24 (150-200) 24 (200-250) 26 (150-200) 26 (200-230) 28 (120-170)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM25
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.8	**84.8**		--					
gewicht artefacten	g	42			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	11.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-025	*MM25 21 (110-150) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (150-200) 25 (200-230) 29 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM26
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	65.8	**65.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	**7.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	0.191		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	**13.4**	13.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.0	**10.4**	10.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0824**	0.0824		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	**24.2**	24.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**32.1**	32.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	**53.9**	53.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**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	0.01	**0.01**		--	-				
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	0.184	**0.184**	0.184		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.909**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.36**	6.36		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.55**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.55**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**14.3**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	14	**18.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**26**	26		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	71	**71**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-026	*MM26 23 (220-250) 24 (250-300) 24 (300-350) 25 (230-280) 25 (280-330) 28 (230-280)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Monsteromschrijving	MM27
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	49.4	**49.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	16.7	**16.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.144**	0.144		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.1	**10.9**	10.9		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	**7.55**	7.55		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.077**	0.077		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	**21**	21		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	**25.1**	25.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	**36.3**	36.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00419**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00599**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00419**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.012**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00419**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.00419**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00419**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00419**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00599**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.024**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.122	**0.0731**	0.0731		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.419**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.93**	2.93		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.1**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.1**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	**11.4**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	26	**15.6**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**24**	24		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	210	**210**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250889-027	*MM27 24 (350-400) 24 (400-450) 25 (350-400) 25 (400-450) 28 (350-400) 28 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM28
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.8	**84.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	27	**103**	103		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	0.189		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	**8**	8		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	**20.6**	20.6		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	**0.123**	0.123		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	**39.7**	39.7		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.8	**19.7**	19.7		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	56	**115**	115		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.38	**0.38**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	**0.26**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.607	**1.61**	1.61	*	WO	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 52	ug/kg	2.7	**3.42**		--	-					
PCB 101	ug/kg	2.6	**3.29**		--	-					
PCB 118	ug/kg	2.0	**2.53**		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.5	**3.16**		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.3	**2.91**		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.5	**1.9**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.3	**18.1**	18.1		<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	12	**15.2**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	11	**13.9**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**25.3**	25.3		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	--	0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.46	0.46 ¤		0.46 ¤	--	0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.53	0.53 ¤		0.53 ¤	-	0.14	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1		0.1	--	0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.69	0.69 ¤	0.69 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	0.24 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.93	0.93 WO	0.93 WO	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-001	*MM28 31 (0-50) 31 (50-70) 33 (0-50) 33 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM29
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	92.5	**92.5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	7.03		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	6.5	**13.3**	13.3		<=AW	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.1**	0.1		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	18	**28.1**	28.1		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	6.2	**18.1**	18.1		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	37	**86.9**	86.9		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
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	0.607	**0.607**	0.607		<=AW	1.5	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	5	**20.8**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	6	**25**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	58.3		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-002	*MM29 35 (0-50) 37 (0-50) 39 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM30
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.2	**87.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	**12.8**	12.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
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	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
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	0.477	**0.477**	0.477		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤	0.26 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.33	0.33 ¤	0.33 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-003	*MM30 31 (70-120) 33 (80-130) 35 (50-100) 37 (50-100) 39 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM31
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	84.4	**84.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	22	**85.2**	85.2			--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239			<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.4	**15.5**	15.5		*	WO	15	102	190		3
koper	mg/kg	5.3	**10.9**	10.9			<=AW	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0502**	0.0502			<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	11	**17.3**	17.3			<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	11	**32.1**	32.1			<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	31	**73.2**	73.2			<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--		-					
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	0.32	**0.32**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-					
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.257	**1.26**	1.26			<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	5.4	**24.5**		--		-					
PCB 52	ug/kg	1.0	**4.55**		--		-					
PCB 101	ug/kg	1.5	**6.82**		--		-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**		--		-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**		--		-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**		--		-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**		--		-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.7	**48.6**	48.6		*	IN	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**		--		--					
fractie C12-C22	mg/kg	6	**27.3**		--		--					
fractie C22-C30	mg/kg	25	**114**		--		--					
fractie C30-C40	mg/kg	20	**90.9**		--		--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**227**	227		*	IN	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	34	**34**		--		--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14		-	0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---		--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-004	*MM31 41 (70-100) 42 (80-100) 43 (70-100) 44 (70-100)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM32
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.4	**83.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	**13.1**	13.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
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	0.125	**0.125**	0.125		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-005	*MM32 41 (100-150) 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 44 (100-150) 44 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM33
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.6	**83.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	**12.5**	12.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	0.284		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-006	*MM33 31 (120-170) 31 (170-200) 33 (150-200) 33 (200-230)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM34
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.2	**83.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	**12.5**	12.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
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	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-007	*MM34 35 (100-150) 37 (100-150) 37 (150-200) 39 (130-180) 39 (180-230) 39 (230-260)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM35
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

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)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	45.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.6	**13.8**	13.8		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.8	**13.3**	13.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.049**	0.049		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**19.9**	19.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**33.5**	33.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	**54.9**	54.9		<=AW	140	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	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-008	*MM35 31 (200-250) 33 (230-250)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM36
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	65.9	**65.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**32.5**	32.5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.177**	0.177		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.0	**7.26**	7.26		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.9	**10.4**	10.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0406**	0.0406		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	**20.5**	20.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**19.6**	19.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	**46**	46		<=AW	140	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	0.05	**0.05**		--	-				
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	0.02	**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	0.214	**0.214**	0.214		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	8.75		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	14	**25**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	**30.4**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**53.6**	53.6		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	110	**110**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-009	*MM36 31 (250-300) 31 (300-350) 39 (260-310) 39 (310-350)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM37
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	42.0	**42**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	22.4	**22.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	10	**10**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**27.1**	27.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.117**	0.117		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**6.75**	6.75		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.7	**7**	7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0666**	0.0666		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	**12.4**	12.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**19.2**	19.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	**30.8**	30.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00312**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.37	**0.165**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.10	**0.0446**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.57	**0.254**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	**0.107**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.20	**0.0893**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0491**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	**0.0804**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.0491**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0491**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.997	**0.892**	0.892		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.312**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.19**	2.19		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.56**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.56**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	21	**9.38**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	43	**19.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**26.8**	26.8		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	190	**190**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-010	*MM37 31 (350-400) 31 (400-450) 39 (350-400) 39 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM38
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.7	**88.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	34	**132**	132		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	**8.79**	8.79		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.7	**17.8**	17.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0859**	0.0859		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	44	**68.8**	68.8	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.0	**23.3**	23.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	59	**139**	139		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
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	0.617	**0.617**	0.617		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	3.3	**13.8**		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.3	**5.42**		--	-				
PCB 138	ug/kg	7.9	**32.9**		--	-				
PCB 153	ug/kg	8.1	**33.8**		--	-				
PCB 180	ug/kg	7.2	**30**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	29.2	**122**	122	*	IN	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	13	**54.2**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**29.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	58.3		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤		0.3 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.37	0.37 ¤		0.37 ¤	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.99	0.99 WO	0.99 WO	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤	0.35 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.3	1.3 WO	1.3 WO	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-001	*MM38 30 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 40 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM39
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.2	**83.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**46.2**	46.2		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	0.229		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.3	**7.01**	7.01		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	7.4	**14.3**	14.3		<=AW	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0699**	0.0699		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	15	**22.7**	22.7		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	7.5	**19.6**	19.6		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	36	**78.4**	78.4		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.317	**0.317**	0.317		<=AW	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	**2.59**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.0	**3.7**		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	**4.07**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**20.7**	20.7	*	WO	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	11	**40.7**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	8	**29.6**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	51.9		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-002	*MM39 30 (50-90) 32 (50-100) 34 (50-100) 36 (50-100) 38 (50-100) 40 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM40
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.1	**83.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	**1.6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	**13.4**	13.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.03	**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	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	**0.151**	0.151		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-003	*MM40 30 (90-140) 32 (150-200) 34 (150-200) 36 (150-200) 38 (100-150) 40 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM41
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	53.3	**53.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	15.4	**15.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.149**	0.149		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**4.95**	4.95		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.104**	0.104		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**13.9**	13.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.8	**14**	14		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**24.8**	24.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00455**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.013**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00455**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.013**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00455**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.013**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00455**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00455**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.013**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.026**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.155	**0.101**	0.101		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.455**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.18**	3.18		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.27**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	12	**7.79**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	**6.49**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	81	**52.6**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**64.9**	64.9		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	130	**130**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-004	*MM41 34 (200-250) 34 (250-300) 34 (350-400) 34 (400-450) 38 (200-250) 38 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM42
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.5	**86.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	**1.2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	29	**112**	112		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	**11.6**	11.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.8	**14.1**	14.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0718**	0.0718		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	**25.2**	25.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.0	**26.2**	26.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	31	**73.6**	73.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.28	**0.28**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.157	**1.16**	1.16		<=AW	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	7	**35**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	44	**44**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.22	0.22 ¤		0.22 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤		0.29 ¤	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	0.24 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤	0.12 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.37	0.37 ¤	0.37 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-011	*MM42 56 (70-100) 60 (85-100) 61 (70-100) 62 (70-100)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM43
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.2	**86.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	**4.1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**67.5**	67.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	0.233		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.0	**11.4**	11.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.9	**11.4**	11.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.125**	0.125		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	**18.2**	18.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**27.3**	27.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	31	**66.5**	66.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	**0.304**	0.304		<=AW	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	5	**25**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	50	**50**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-012	*MM43 57 (60-100) 58 (75-100) 59 (65-100)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM44
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.8	**84.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	11.4		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**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	**0.007**		--	-					
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	0.161	**0.161**	0.161		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-013	*MM44 56 (100-150) 56 (150-200) 60 (100-150) 61 (100-150) 62 (100-150) 62 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM45
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.2	**84.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.1	**14.9**	14.9		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
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	**0.007**		--	-					
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	0.105	**0.105**	0.105		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-014	*MM45 57 (100-150) 57 (150-200) 58 (100-150) 58 (150-200) 59 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM46
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.6	**93.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	110	**426**	426		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	7.03		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.1	**12.6**	12.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**22**	22		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	**18.7**	18.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	**99.7**	99.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.61**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	**0.37**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.58	**2.58**	2.58	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.0	**5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.6	**13**		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.2	**16**		--	-				
PCB 153	ug/kg	4.2	**21**		--	-				
PCB 180	ug/kg	4.2	**21**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17	**85**	85	*	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	7	**35**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	**85**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-005	*MM46 50 (0-50) 51 (15-50)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM47
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	93.6	**93.6**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**			--						
METALEN												
barium⁺	mg/kg	48	**186**	186			--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241			<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.7	**9.49**	9.49			<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.1	**10.6**	10.6			<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503			<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	**18.9**	18.9			<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.77	**0.77**	0.77			<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.7	**25.4**	25.4			<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	**78.3**	78.3			<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.03#	**0.021**			-- #	-					
fenantreen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.53	**0.53**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	**0.37**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.201	**2.2**	2.2		*	WO	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1.5#	**5.25**			-- #	-					
PCB 52	ug/kg	<1.8#	**6.3**			-- #	-					
PCB 101	ug/kg	<1.4#	**4.9**			-- #	-					
PCB 118	ug/kg	<1.7#	**5.95**			-- #	-					
PCB 138	ug/kg	<1.5#	**5.25**			-- #	-					
PCB 153	ug/kg	<1.1#	**3.85**			-- #	-					
PCB 180	ug/kg	<1.5#	**5.25**			-- #	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.35	**36.8**	36.8		*	WO	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	20	**100**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	66	**330**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**500**	500		*	IN	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**			--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--	

PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.37	0.37 ¤	0.37 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.44	0.44 ¤	0.44 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤	0.12 ¤	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-006	*MM47 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 54 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM48
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.0	**88**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	**4.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	23	**41.9**	41.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.193**	0.193		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**7.62**	7.62		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.8	**11.6**	11.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0432**	0.0432		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**23.4**	23.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**23.3**	23.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	**50**	50		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**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	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
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		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.59**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.59**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.59**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.59**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.59**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.0	**2.27**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.59**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	**11.8**	11.8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.95**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.95**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**18.2**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**18.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.8**	31.8		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-007	*MM48 55 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM49
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.1	**88.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	5.4	**15.8**	15.8		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.26	**0.26**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
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	0.96	**0.96**	0.96		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-008	*MM49 51 (50-100) 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (120-150) 55 (90-140)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM50
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	82.3	**82.3**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	**5.27**	5.27		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.8	**14**	14		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.03	**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	0.01	**0.01**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	0.154		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-009	*MM50 51 (150-200) 52 (120-170) 53 (150-200) 54 (150-200) 54 (200-250)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM51
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.0	**84**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	9.92		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-010	*MM51 55 (140-190) 55 (190-240) 55 (240-290)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM52
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.2	**83.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	11.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-011	*MM52 54 (250-300) 54 (300-350) 54 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM53
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	51.1	**51.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	**14.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.152**	0.152		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	7.03		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.04**	5.04		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0456**	0.0456		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**8.92**	8.92		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	**19.8**	19.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**25.1**	25.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00476**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0136**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00476**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0204**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00476**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.0136**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.0068**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00476**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.00476**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00476**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.122	**0.083**	0.083		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.476**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.33**	3.33		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.38**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**5.44**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	**13.6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	31	**21.1**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**40.8**	40.8		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	150	**150**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-012	*MM53 51 (200-250) 51 (250-300)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM54
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	46.2	**46.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	64.8	**64.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**41.7**	41.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.0613**	0.0613		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**5.57**	5.57		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**2.23**	2.23		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0836**	0.0836		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	19	**13.5**	13.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	**16**	16		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	**19.2**	19.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00233**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.0133**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00233**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0267**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.0133**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.0167**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	**0.115**	0.115		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.233**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**1.63**	1.63		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	**2.33**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	15	**5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	28	**9.33**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**16.7**	16.7		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	150	**150**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-013	*MM54 51 (300-350) 51 (350-400) 51 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM55
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	70.5	**70.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	**7.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	34	**55.5**	55.5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.318**	0.318		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.7	**9.1**	9.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	**13.3**	13.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0824**	0.0824		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	**38.7**	38.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	0.51		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	**25.9**	25.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	47	**65.9**	65.9		<=AW	140	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	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
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	0.324	**0.324**	0.324		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.972**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.81**	6.81		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.86**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	**8.33**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.86**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**16.7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**19.4**	19.4		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	200	**200**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-014	*MM55 55 (300-350) 55 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM56
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.5	**83.5**		--					
gewicht artefacten	g	36			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	**12.8**	12.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	**56.9**	56.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
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	1.027	**1.03**	1.03		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	3.2	**16**		--	-				
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	7.4	**37**	37	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	15	**75**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	130	**650**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	110	**550**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	260	**1300**	1300	*	NT	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	31	**31**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.44	0.44 ¤	0.44 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.51	0.51 ¤	0.51 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-015	*MM56 45 (60-100) 46 (60-100) 48 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM57
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.7	**83.7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.8	**11.1**	11.1		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-					
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	0.083	**0.083**	0.083		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-016	*MM57 45 (100-150) 45 (150-200) 46 (100-150) 46 (150-200) 48 (100-150) 48 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM58
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.3	**89.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	**4.0**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	28	**86.8**	86.8		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	**11.2**	11.2		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.0	**17.3**	17.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0972**	0.0972		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	**31.7**	31.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	**30**	30		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	46	**98.4**	98.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
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	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	**0.767**	0.767		<=AW	1.5	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	7	**30.4**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	60.9		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.51	0.51 ¤		0.51 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.58	0.58 ¤		0.58 ¤	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.82	0.82 ¤	0.82 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	0.24 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 WO	1.1 WO	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-015	*MM58 49 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM59
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.9	**85.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	**6.5**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	29	**71.9**	71.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.225**	0.225		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.1	**7.3**	7.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.5	**11.6**	11.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0469**	0.0469		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	**23.2**	23.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.6	**20.4**	20.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	38	**73.4**	73.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.36	**0.36**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.55	**1.55**	1.55	*	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.1	1.1 WO		1.1 WO	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.2	1.2 WO		1.2 WO	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.71	0.71 ¤	0.71 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤	0.23 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.94	0.94 WO	0.94 WO	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-016	*MM59 49 (50-100) 50 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM60
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.6	**82.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	14.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	53	**53**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-017	*MM60 49 (100-150) 49 (150-200) 49 (200-250) 50 (100-150) 50 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Monsteromschrijving	MM61
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	51.9	**51.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.6	**14.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.153**	0.153		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**5.05**	5.05		<=AW 40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0456**	0.0456		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**8.93**	8.93		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.0	**14.6**	14.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**25.2**	25.2		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00685**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0137**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.00479**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00685**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.061**	0.061		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.479**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.36**	3.36		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.4**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.4**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	32	**21.9**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	29	**19.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**41.1**	41.1		<=AW190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	230	**230**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	4.5	3.08 NT		3.08 NT	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.0959		0.0959	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.0959	0.0959	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13253469-018	*MM61 49 (250-300) 49 (300-350) 50 (200-250) 50 (250-300) 50 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM62
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	96.2	**96.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	4.6	**13.4**	13.4		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---		--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-017	*MM62 64 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM63
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.6	**85.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	89	**345**	345		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.337**	0.337		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	**35.2**	35.2	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	**43.1**	43.1	*	WO	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0851**	0.0851		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	40	**61.2**	61.2	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.64	**0.64**	0.64		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**32.1**	32.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	86	**196**	196	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
fenantreen	mg/kg	4.4	**4.4**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.73	**0.73**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	5.5	**5.5**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.7	**2.7**		--	-				
chryseen	mg/kg	2.0	**2**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	**1.9**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	20.98	**21**	21	**	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	3.7	**10.3**		--	-				
PCB 52	ug/kg	2.2	**6.11**		--	-				
PCB 101	ug/kg	6.0	**16.7**		--	-				
PCB 118	ug/kg	2.0	**5.56**		--	-				
PCB 138	ug/kg	9.1	**25.3**		--	-				
PCB 153	ug/kg	9.6	**26.7**		--	-				
PCB 180	ug/kg	6.7	**18.6**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	39.3	**109**	109	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	32	**88.9**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	79	**219**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	120	**333**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	230	**639**	639	*	NT	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	110	**110**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.33	0.33 ¤		0.33 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.40	0.4 ¤		0.4 ¤	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤		0.11 ¤	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤	0.35 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.13	0.13 ¤	0.13 ¤	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.48	0.48 ¤	0.48 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤	0.14 ¤	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-018	*MM63 63 (10-50) 65 (14-60)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM64
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.3	**88.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	**11.1**	11.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	**0.01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
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	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.121	**0.121**	0.121		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤	0.26 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.33	0.33 ¤	0.33 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-019	*MM64 63 (50-100) 64 (50-100) 65 (60-110)*

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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM65
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.7	**82.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**10.2**	10.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.61	**0.61**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.2	**2.2**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.85	**0.85**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.1	**2.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.5	**2.5**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.5	**2.5**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.097	**13.1**	13.1	*	IN	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	6	**30**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	22	**110**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	31	**31**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-020	*MM65 63 (100-150) 63 (150-200) 64 (150-200) 64 (200-250) 65 (110-150) 65 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM66
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	94.9	**94.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	**1.4**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	**13.4**	13.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.574	**0.574**	0.574		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.21	0.21 ¤	0.21 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.28	0.28 ¤	0.28 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-021	*MM66 67 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM67
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.2	**92.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.6	**16.3**	16.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
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	0.347	**0.347**	0.347		<=AW	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	16	**80**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	50	**250**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**350**	350	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-022	*MM67 66 (70-100) 67 (50-100) 68 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM68
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.0	**83**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	12		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.04	**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	0.03	**0.03**		--	-					
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		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-023	*MM68 66 (100-150) 66 (150-200) 67 (100-150) 67 (150-170) 68 (100-150) 68 (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: 04-06-2020 - 08:44)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Monsteromschrijving	MM69
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**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	1.3	**1.3**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	**9.84**	9.84		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	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		<=AW	140	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	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13250895-024	*MM69 67 (170-220)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
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*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,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	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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				
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

* 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.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: 10-06-2020 - 14:39)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers
Monsteromschrijving	MM70
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.6	**92.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	14.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	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	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
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		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤	0.35 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.42	0.42 ¤	0.42 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13257963-001	*MM70 69 (0-50) 70 (6-50)*

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: 10-06-2020 - 14:39)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers
Monsteromschrijving	MM71
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.0	**82**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	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°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	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		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.3	**18.4**	18.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	**49.8**	49.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.427	**0.427**	0.427		<=AW	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	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤	0.23 ¤	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤	0.3 ¤	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13257963-002	*MM71 69 (50-100) 69 (120-170) 69 (170-220) 70 (50-100) 70 (100-150) 70 (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: 10-06-2020 - 14:39)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers
Monsteromschrijving	MM72
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	43.2	**43.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	20.5	**20.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**65**	65		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.127**	0.127		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.2	**11.6**	11.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.9	**8.28**	8.28		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0845**	0.0845		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	19	**21.5**	21.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**31.4**	31.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	**49**	49		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00341**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.0537**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.00488**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0537**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.0146**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0146**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.00976**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.00976**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.0146**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0195**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	**0.199**	0.199		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.341**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.39**	2.39		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.71**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	**4.39**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	29	**14.1**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	32	**15.6**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**34.1**	34.1		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	120	**120**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13257963-003	*MM72 69 (250-300) 69 (300-350) 69 (350-400) 70 (280-330) 70 (330-380) 70 (380-400)*

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*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,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	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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				
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

* 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.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: 22-06-2020 - 08:02)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3
Monsteromschrijving	MM73
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	**87.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	**1.8**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	74	**287**	287		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.22**	0.22		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.3	**32.7**	32.7	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**30.9**	30.9		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	0.0494		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**27.3**	27.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	0.51		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**37.9**	37.9	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	**96.9**	96.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.47	**0.47**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.63	**0.63**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.48	**0.48**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	**0.28**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	**0.5**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	**0.35**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.28	**4.28**	4.28	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.9	**4.63**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.6	**3.9**		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.6	**3.9**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.9	**19.3**	19.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	15	**36.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	48	**117**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	73	**178**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	140	**341**	341	*	IN	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	43	**43**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13265282-001	*MM73 22 (24-70) 27 (12-60)*

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: 22-06-2020 - 08:02)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3
Monsteromschrijving	MM74
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.4	**83.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	**8.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	**1.6**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	38	**147**	147		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.183**	0.183		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.8	**16.9**	16.9	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**26.7**	26.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0476**	0.0476		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**19.5**	19.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.5	**21.9**	21.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	39	**78.7**	78.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.44	**0.44**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.75	**1.75**	1.75	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.787**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.787**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.787**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.787**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.0	**1.12**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.5	**1.69**		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.2	**1.35**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	**7.3**	7.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.93**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	**7.87**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	28	**31.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	35	**39.3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**78.7**	78.7		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride⁺⁺⁺	mg/kg	55	**55**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13265282-002	*MM74 41 (22-70) 42 (30-80) 43 (22-70) 44 (24-70)*

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: 22-06-2020 - 08:02)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3
Monsteromschrijving	MM75
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

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)	%	1.9	**1.9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	61	**111**	111			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	0.212			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**19.5**	19.5		*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**31.6**	31.6			<=AW	40	115	190	5
kwik[°]	mg/kg	0.05	**0.0627**	0.0627			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	**32.4**	32.4			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	0.52			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**18.3**	18.3			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	**91.2**	91.2			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-				
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.28	**0.28**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	**1.3**		--		-				
chryseen	mg/kg	1.0	**1**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	**0.6**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	**1**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.69	**0.69**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.62	**0.62**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.65	**8.65**	8.65		*	IN	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	**6.5**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.5	**27.5**	27.5		*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	16	**80**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	49	**245**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	80	**400**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**750**	750		*	NT	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	62	**62**		--		--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13265282-003	*MM75 45 (10-60) 46 (12-60) 47 (14-60) 48 (10-50)*

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: 22-06-2020 - 08:02)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3
Monsteromschrijving	MM76
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.9	**84.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	92	**356**	356		--			920	20
cadmium	mg/kg	31	**53.4**	53.4	***	NT>I	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	27	**94.9**	94.9	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	54	**112**	112	*	IN	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	**42.5**	42.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.77	**0.77**	0.77		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**32.1**	32.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	80	**190**	190	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.63	**0.63**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.66	**0.66**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.51	**0.51**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.55	**0.55**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.39	**0.39**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.79	**4.79**	4.79	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2.6	**13**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.4	**7**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.4	**7**		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.3	**11.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.3	**6.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.4	**52**	52	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	18	**90**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	72	**360**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	96	**480**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	**950**	950	*	NT	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride+++	mg/kg	74	**74**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13265282-004	*MM76 56 (20-70) 58 (27-75) 59 (18-65) 60 (41-85) 61 (23-70) 62 (21-70)*

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: 22-06-2020 - 08:02)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3
Monsteromschrijving	MM77
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.9	**89.9**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	43	**167**	167			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.5	**15.8**	15.8		*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	**20.7**	20.7			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	**23.6**	23.6			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.4	**21.6**	21.6			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	37	**87.8**	87.8			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.36	**0.36**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.75	**0.75**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.62	**0.62**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.43	**0.43**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.78	**0.78**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.66	**0.66**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.50	**0.5**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.48	**5.48**	5.48		*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1.8#	**6.3**		--		# -				
PCB 52	ug/kg	<2.0#	**7**		--		# -				
PCB 101	ug/kg	1.9	**9.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	2.0	**10**			--	-				
PCB 138	ug/kg	14	**70**			--	-				
PCB 153	ug/kg	12	**60**			--	-				
PCB 180	ug/kg	10	**50**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	42.56	**213**	213		*	IN	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	63	**315**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	120	**600**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	**1000**	1000		*	NT	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	95	**95**			--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13265282-005	*MM77 66 (34-70) 68 (12-50)*

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*
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	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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				

* 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.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: 07-07-2020 - 14:16)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Monsteromschrijving	56-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	84.1	**84.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	

Monstercode	Monsteromschrijving
13277128-007	*56-1 56 (20-70)*

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: 07-07-2020 - 14:16)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Monsteromschrijving	58-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-						
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.0	**86**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	**1.7**		--						
METALEN											
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	

Monstercode	Monsteromschrijving
13277128-008	*58-1 58 (27-75)*

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: 07-07-2020 - 14:16)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Monsteromschrijving	59-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-						
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	87.2	**87.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**		--						
METALEN											
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	

Monstercode	Monsteromschrijving
13277128-009	*59-1 59 (18-65)*

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: 07-07-2020 - 14:16)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Monsteromschrijving	60-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	85.9	**85.9**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	

Monstercode	Monsteromschrijving
13277128-010	*60-1 60 (41-85)*

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: 07-07-2020 - 14:16)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Monsteromschrijving	61-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-						
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.4	**86.4**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	

Monstercode	Monsteromschrijving
13277128-011	*61-1 61 (23-70)*

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: 07-07-2020 - 14:16)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Monsteromschrijving	62-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-						
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.2	**86.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
cadmium	mg/kg	0.21	**0.335**	0.335		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	

Monstercode	Monsteromschrijving
13277128-012	*62-1 62 (21-70)*

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*
<=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	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13

*	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

CONCEPT

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13250889, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 44 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (10-50) 02 (13-50) 03 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM04 05 (6-50) 06 (6-50) 08 (6-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 04 (0-50) 07 (0-50) 09 (6-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.5	84.9	86.8	93.6	93.7
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	3.3	1.3	<0.5	<0.5	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	6.0	5.8	4.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	100	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	1.7	<1.5	1.5	2.2
koper	mg/kgds	S	24	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	51	<10	<10	<10	12
molybdeen	mg/kgds	S	2.1	<0.5	0.67	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	4.9	3.7	4.6	6.4
zink	mg/kgds	S	200	20	<20	<20	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.5	0.20	0.05	0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.67	0.16	0.02	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	3.2	6.2	0.85	0.05	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.6	5.6	0.71	0.03	0.06
chryseen	mg/kgds	S	1.3	4.0	0.50	0.03	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	2.9	0.42	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	5.9	0.85	0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.77	4.2	0.62	0.03	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.72	4.0	0.57	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.7 [1)]	33.17 [1)]	4.597 [1)]	0.234 [1)]	0.497 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	10 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	3.0	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.9	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.3	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (10-50) 02 (13-50) 03 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM04 05 (6-50) 06 (6-50) 08 (6-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 04 (0-50) 07 (0-50) 09 (6-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.9 [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		20	13	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		47	40	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		45	40	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110	90	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	140	<30	<30	<30	31
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.10	<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.16	0.12		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.56	0.24		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.63 [3)]	0.31 [3)]		0.14 [3)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		0.10	<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		0.25	<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (10-50) 02 (13-50) 03 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM04 05 (6-50) 06 (6-50) 08 (6-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 04 (0-50) 07 (0-50) 09 (6-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.47	0.26		0.12	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20	<0.1		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.67 [3)]	0.33 [3)]		0.19 [3)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.18	<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.12	<0.1		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.20	<0.1		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.30	<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1		<0.1	

5.1,2,e

Paraaf

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 10 (6-50) 15 (6-50) 16 (6-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (6-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100)
009	Grond (AS3000)	MM09 10 (50-100) 10 (100-120) 15 (50-100) 15 (100-150)
010	Grond (AS3000)	MM10 11 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-70) 14 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.4	87.3	89.3	90.4	89.4
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	5.1	0.7	0.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	6.2	<1	<1	8.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	4.1	1.6	1.7	2.3
koper	mg/kgds	S	<5	7.6	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	18	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.56	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.0	13	5.2	5.9	7.3
zink	mg/kgds	S	<20	43	<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	0.04	0.03	0.06	0.02 [4)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.12	0.15	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.06	0.08	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.04	0.07	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.03	0.05	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.05	0.08	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.04	0.06	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.04	0.05	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.161 [1)]	0.524 [1)]	0.424 [1)]	0.627 [1)]	0.224 [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 : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 10 (6-50) 15 (6-50) 16 (6-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (6-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100)
009	Grond (AS3000)	MM09 10 (50-100) 10 (100-120) 15 (50-100) 15 (100-150)
010	Grond (AS3000)	MM10 11 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-70) 14 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	12	<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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			0.14			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			0.83			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.90 [3)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 10 (6-50) 15 (6-50) 16 (6-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (6-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100)
009	Grond (AS3000)	MM09 10 (50-100) 10 (100-120) 15 (50-100) 15 (100-150)
010	Grond (AS3000)	MM10 11 (50-100) 12 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-70) 14 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.58			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.18			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.76 [3)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1			

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

5.1,2,e

Paraa

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 16 (50-100) 17 (60-90) 18 (50-100) 19 (50-80)
012	Grond (AS3000)	MM12 04 (120-170) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (120-170) 08 (100-150) 09 (100-150)
013	Grond (AS3000)	MM13 10 (120-170) 11 (120-170) 12 (100-130) 12 (130-180) 14 (100-150) 14 (150-180)
014	Grond (AS3000)	MM14 13 (100-150) 13 (150-200)
015	Grond (AS3000)	MM15 16 (100-150) 17 (90-130) 17 (130-180) 18 (100-130) 19 (80-130) 19 (130-160)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8	86.0	82.5	49.4	80.3
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	1.2	<0.5	<0.5	17.7	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	3.5	6.1	4.4	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.46	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	1.7	1.7	3.4	1.7
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	8.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.64	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7	5.1	4.8	9.9	5.3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	110	<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	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03	0.11	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.04	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 [1)]	0.131 [1)]	0.134 [1)]	0.387 [1)]	0.092 [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 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 16 (50-100) 17 (60-90) 18 (50-100) 19 (50-80)
012	Grond (AS3000)	MM12 04 (120-170) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (120-170) 08 (100-150) 09 (100-150)
013	Grond (AS3000)	MM13 10 (120-170) 11 (120-170) 12 (100-130) 12 (130-180) 14 (100-150) 14 (150-180)
014	Grond (AS3000)	MM14 13 (100-150) 13 (150-200)
015	Grond (AS3000)	MM15 16 (100-150) 17 (90-130) 17 (130-180) 18 (100-130) 19 (80-130) 19 (130-160)

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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	20	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	31	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	69	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.14 [3)]		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		

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

Paraaf 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 16 (50-100) 17 (60-90) 18 (50-100) 19 (50-80)
012	Grond (AS3000)	MM12 04 (120-170) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (120-170) 08 (100-150) 09 (100-150)
013	Grond (AS3000)	MM13 10 (120-170) 11 (120-170) 12 (100-130) 12 (130-180) 14 (100-150) 14 (150-180)
014	Grond (AS3000)	MM14 13 (100-150) 13 (150-200)
015	Grond (AS3000)	MM15 16 (100-150) 17 (90-130) 17 (130-180) 18 (100-130) 19 (80-130) 19 (130-160)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.14 [3)]		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1		

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM16 13 (200-250) 13 (250-300) 14 (220-250)
017	Grond (AS3000)	MM17 13 (300-350) 13 (350-400) 13 (400-450)
018	Grond (AS3000)	MM18 20 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 26 (50-70) 28 (0-50) 28 (50-80)
019	Grond (AS3000)	MM19 21 (0-50) 21 (50-70) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50)
020	Grond (AS3000)	MM20 20 (70-120) 24 (50-100) 26 (70-120) 28 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.6	56.8	92.1	93.0	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	49	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.4	12.3	2.9	3.0	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	4.8	4.8	8.0	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	<20	28	59	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3	3.1	2.7	3.7	1.8
koper	mg/kgds	S	7.9	<5	11	8.8	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.07	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	18	22	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.65	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	9.3	8.4	11	5.7
zink	mg/kgds	S	34	28	43	49	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.12	0.07	<0.01	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.81	0.27	0.07	0.12	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.07	0.02	0.03	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	0.20	0.18	0.20	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.12	0.12	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.10	0.10	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.07	0.07	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.11	0.11	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.09	0.09	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.07	0.08	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.16 [1)]	0.78 [1)]	0.837 [1)]	0.95 [1)]	0.697 [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 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM16 13 (200-250) 13 (250-300) 14 (220-250)
017	Grond (AS3000)	MM17 13 (300-350) 13 (350-400) 13 (400-450)
018	Grond (AS3000)	MM18 20 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 26 (50-70) 28 (0-50) 28 (50-80)
019	Grond (AS3000)	MM19 21 (0-50) 21 (50-70) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50)
020	Grond (AS3000)	MM20 20 (70-120) 24 (50-100) 26 (70-120) 28 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
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		18	26	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	58	10	6	5
fractie C30-C40	mg/kgds		14	33	8	7	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	120	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	70	91	<30	<30	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.12		0.79	0.81	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.19 [3)]		0.86 [3)]	0.88 [3)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	

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

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM16 13 (200-250) 13 (250-300) 14 (220-250)
017	Grond (AS3000)	MM17 13 (300-350) 13 (350-400) 13 (400-450)
018	Grond (AS3000)	MM18 20 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 26 (50-70) 28 (0-50) 28 (50-80)
019	Grond (AS3000)	MM19 21 (0-50) 21 (50-70) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (0-50)
020	Grond (AS3000)	MM20 20 (70-120) 24 (50-100) 26 (70-120) 28 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		0.99	0.89	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		0.22	0.24	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [3)]		1.2 [3)]	1.1 [3)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM21 21 (70-110) 23 (50-100) 25 (50-100) 29 (50-100)
022	Grond (AS3000)	MM22 22 (70-100) 27 (60-100)
023	Grond (AS3000)	MM23 22 (100-150) 27 (100-150)
024	Grond (AS3000)	MM24 20 (120-170) 24 (150-200) 24 (200-250) 26 (150-200) 26 (200-230) 28 (120-170)
025	Grond (AS3000)	MM25 21 (110-150) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (150-200) 25 (200-230) 29 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.0	89.6	86.7	82.1	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	8.9	<1	<1	42
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.5	<0.5	1.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	2.6	<1
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	1.7	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
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	24	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	4.6	4.0	4.3	3.9
zink	mg/kgds	S	21	25	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.11	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.24	0.19	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.19	0.10	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.08	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.04	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.13	0.07	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.04	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 [1)]	1.037 [1)]	0.717 [1)]	0.131 [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.

5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM21 21 (70-110) 23 (50-100) 25 (50-100) 29 (50-100)
022	Grond (AS3000)	MM22 22 (70-100) 27 (60-100)
023	Grond (AS3000)	MM23 22 (100-150) 27 (100-150)
024	Grond (AS3000)	MM24 20 (120-170) 24 (150-200) 24 (200-250) 26 (150-200) 26 (200-230) 28 (120-170)
025	Grond (AS3000)	MM25 21 (110-150) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (150-200) 25 (200-230) 29 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
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	15	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<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	36	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [3)]	0.14 [3)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			

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

Paraa 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM21 21 (70-110) 23 (50-100) 25 (50-100) 29 (50-100)
022	Grond (AS3000)	MM22 22 (70-100) 27 (60-100)
023	Grond (AS3000)	MM23 22 (100-150) 27 (100-150)
024	Grond (AS3000)	MM24 20 (120-170) 24 (150-200) 24 (200-250) 26 (150-200) 26 (200-230) 28 (120-170)
025	Grond (AS3000)	MM25 21 (110-150) 23 (100-150) 23 (150-200) 25 (150-200) 25 (200-230) 29 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	0.22			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.28 [3)]	0.29 [3)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1			

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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

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

5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	MM26 23 (220-250) 24 (250-300) 24 (300-350) 25 (230-280) 25 (280-330) 28 (230-280)
027	Grond (AS3000)	MM27 24 (350-400) 24 (400-450) 25 (350-400) 25 (400-450) 28 (350-400) 28 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	026	027
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.8	49.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.7	16.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.8	3.1
koper	mg/kgds	S	6.0	5.5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06
lood	mg/kgds	S	17	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	8.6
zink	mg/kgds	S	26	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01 [4)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04 [4)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 [1)]	0.122 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	MM26 23 (220-250) 24 (250-300) 24 (300-350) 25 (230-280) 25 (280-330) 28 (230-280)
027	Grond (AS3000)	MM27 24 (350-400) 24 (400-450) 25 (350-400) 25 (400-450) 28 (350-400) 28 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	026	027
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	19
fractie C30-C40	mg/kgds		14	26
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	40
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	71	210

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8298669	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
001	Y8298668	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
001	Y8298660	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
002	Y8298661	19-05-2020	18-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8298665	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
002	Y8298664	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
003	Y8298531	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
003	Y8298659	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
003	Y8298671	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
004	Y8422298	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
004	Y8422574	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
004	Y8422546	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
005	Y8423018	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
005	Y8422560	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
005	Y8423019	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
006	Y8421712	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
006	Y8422930	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
006	Y8421673	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
007	Y8422929	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
007	Y8422542	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
007	Y8422919	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
007	Y8422928	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
008	Y8423023	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
008	Y8422576	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
008	Y8422561	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
008	Y8422303	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
008	Y8423032	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
008	Y8422578	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
009	Y8422932	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
009	Y8422554	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
009	Y8421706	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
009	Y8421676	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
010	Y8421720	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
010	Y8422931	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
010	Y8422570	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
010	Y8422925	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
010	Y8422927	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
011	Y8421697	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
011	Y8421708	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
011	Y8422741	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
011	Y8422738	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
012	Y8423031	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
012	Y8422575	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
012	Y8423033	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
012	Y8422572	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
012	Y8422536	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
012	Y8422569	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
013	Y8421719	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
013	Y8423026	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
013	Y8422920	18-05-2020	18-05-2020	ALC201

5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y8422922	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
013	Y8423028	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
013	Y8422568	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
014	Y8422936	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
014	Y8422935	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
015	Y8422739	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
015	Y8422744	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
015	Y8421696	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
015	Y8421703	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
015	Y8422740	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
015	Y8421709	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
016	Y8422938	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
016	Y8422923	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
016	Y8422197	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
017	Y8422934	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
017	Y8422933	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
017	Y8422937	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
018	Y8421865	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
018	Y8423040	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
018	Y8423041	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
018	Y8421858	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
018	Y8423043	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
018	Y8423045	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
019	Y8422790	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
019	Y8422745	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
019	Y8422742	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
019	Y8422811	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
019	Y8230148	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
020	Y8422903	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
020	Y8423044	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
020	Y8421869	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
020	Y8421868	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
021	Y8422749	18-05-2020	18-05-2020	ALC201
021	Y8422799	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
021	Y8422800	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
021	Y8230156	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
022	Y8321580	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
022	Y8298348	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
023	Y8321574	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
023	Y8298084	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
024	Y8421871	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
024	Y8422884	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
024	Y8423042	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
024	Y8422873	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
024	Y8421876	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
024	Y8421867	20-05-2020	19-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
025	Y8422915	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
025	Y8422804	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
025	Y8422912	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
025	Y8422752	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
025	Y8230078	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
025	Y8422810	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
026	Y8422911	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
026	Y8421864	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
026	Y8422916	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
026	Y8421846	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
026	Y8422805	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
027	Y8421862	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
027	Y8421873	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
027	Y8422917	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
027	Y8422913	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
027	Y8422906	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
027	Y8422908	20-05-2020	19-05-2020	ALC201

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

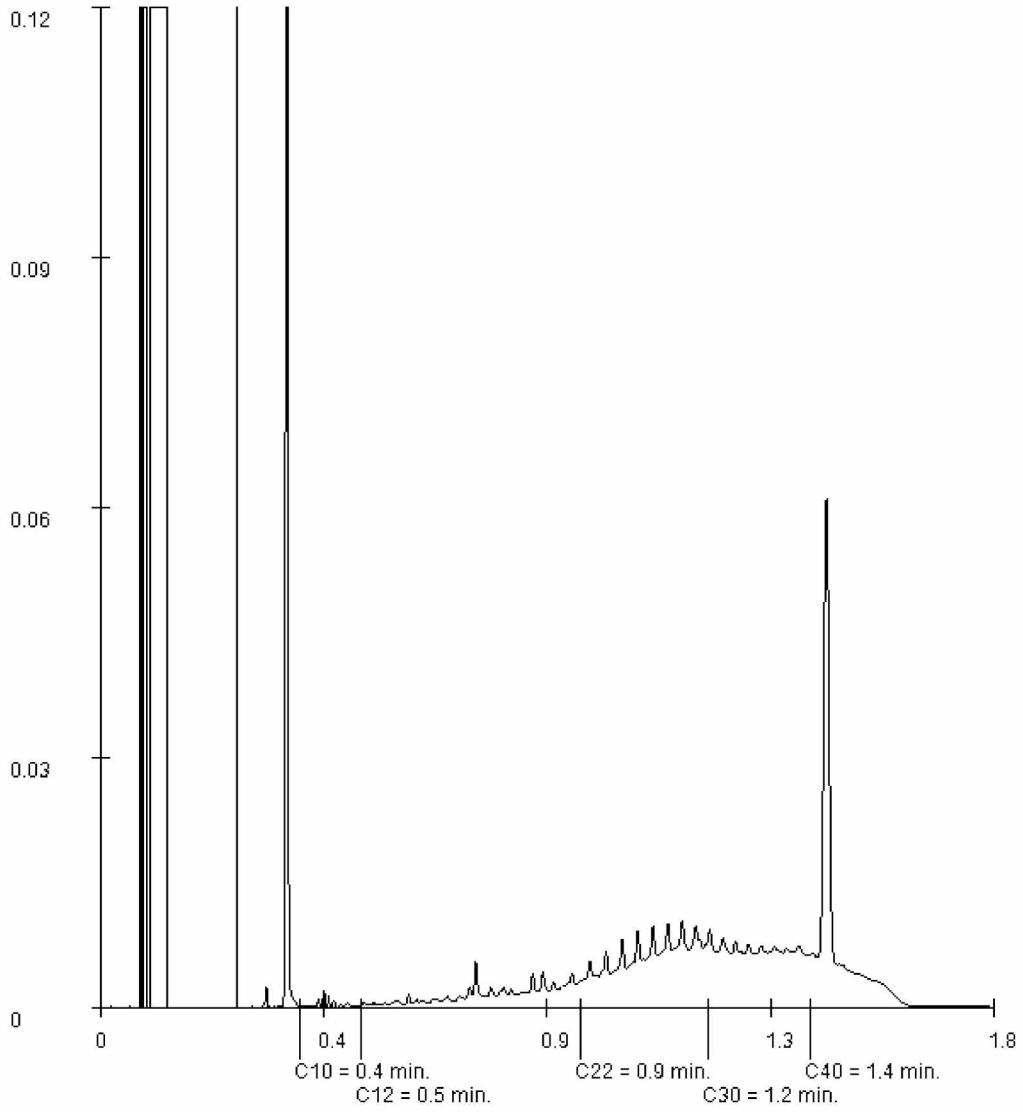
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM0101 (10-50) 02 (13-50) 03 (12-50)

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.



5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

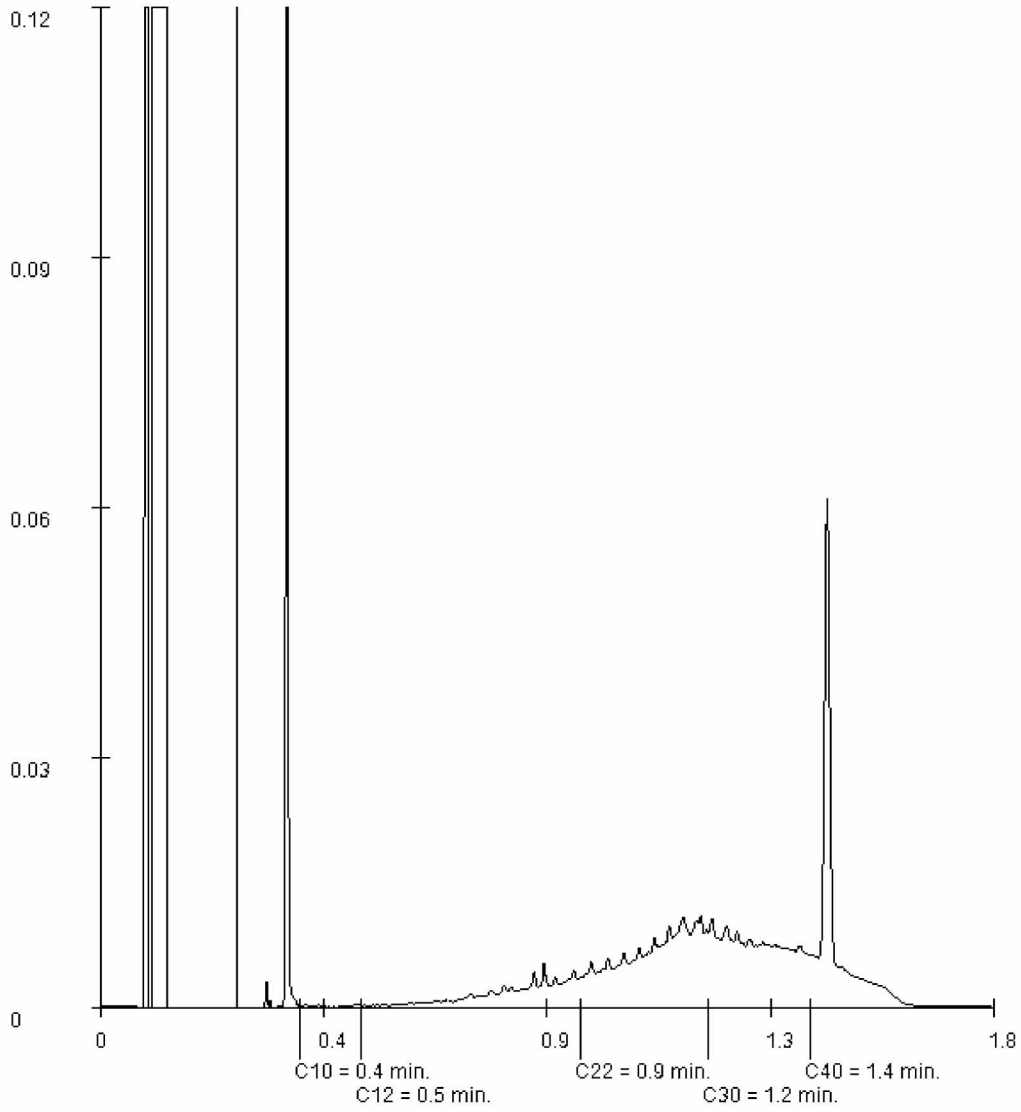
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM0201 (50-100) 02 (50-100) 03 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

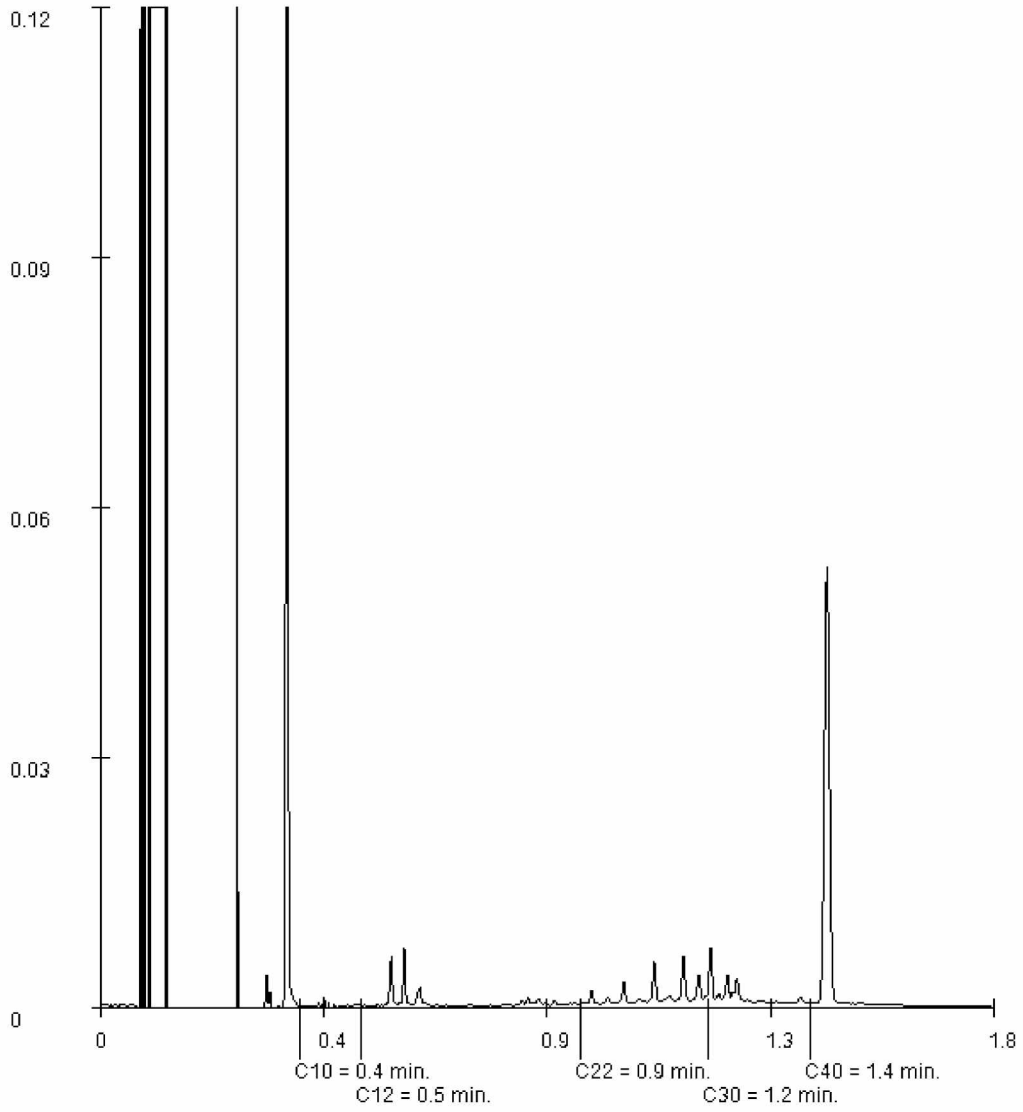
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	MM0712 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (6-50)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

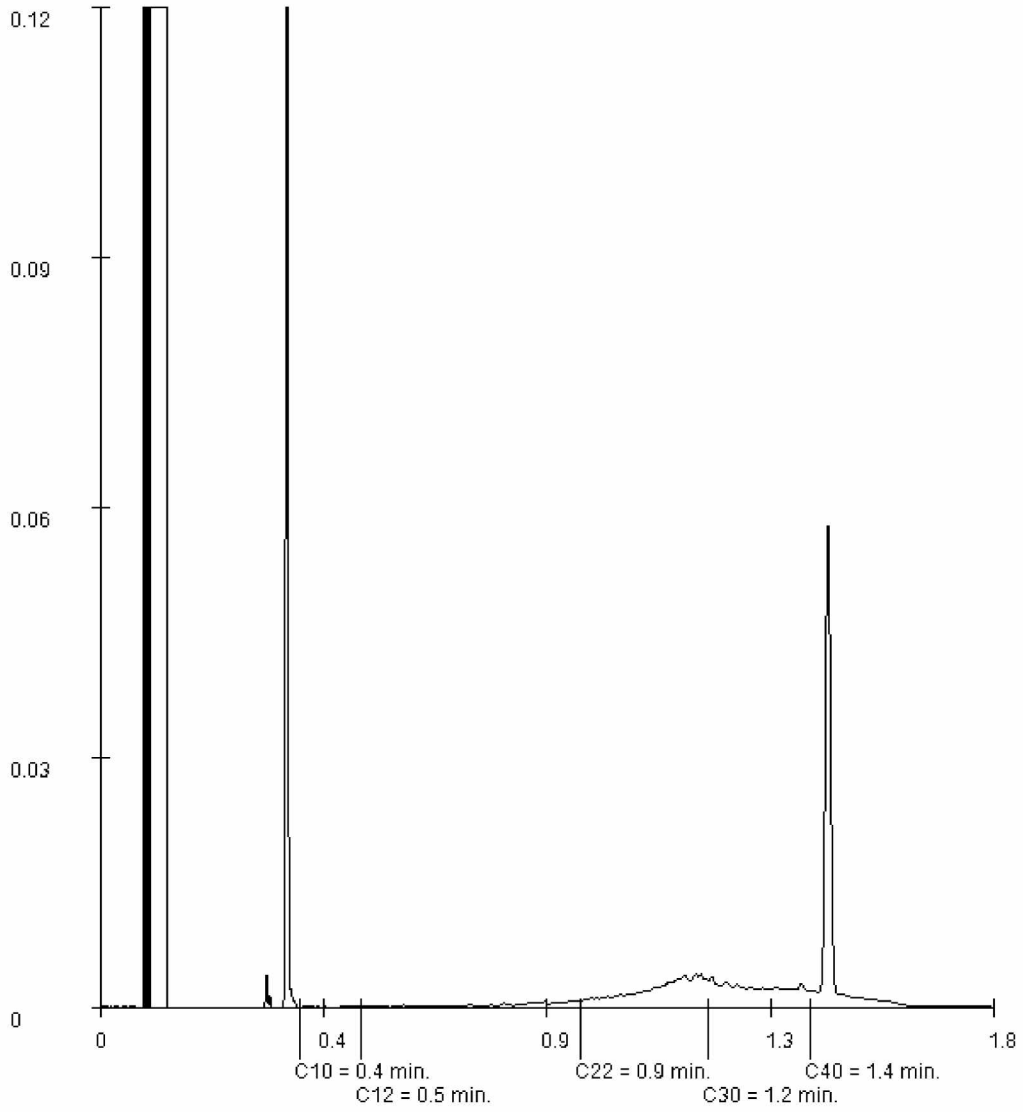
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	MM0910 (50-100) 10 (100-120) 15 (50-100) 15 (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.



5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

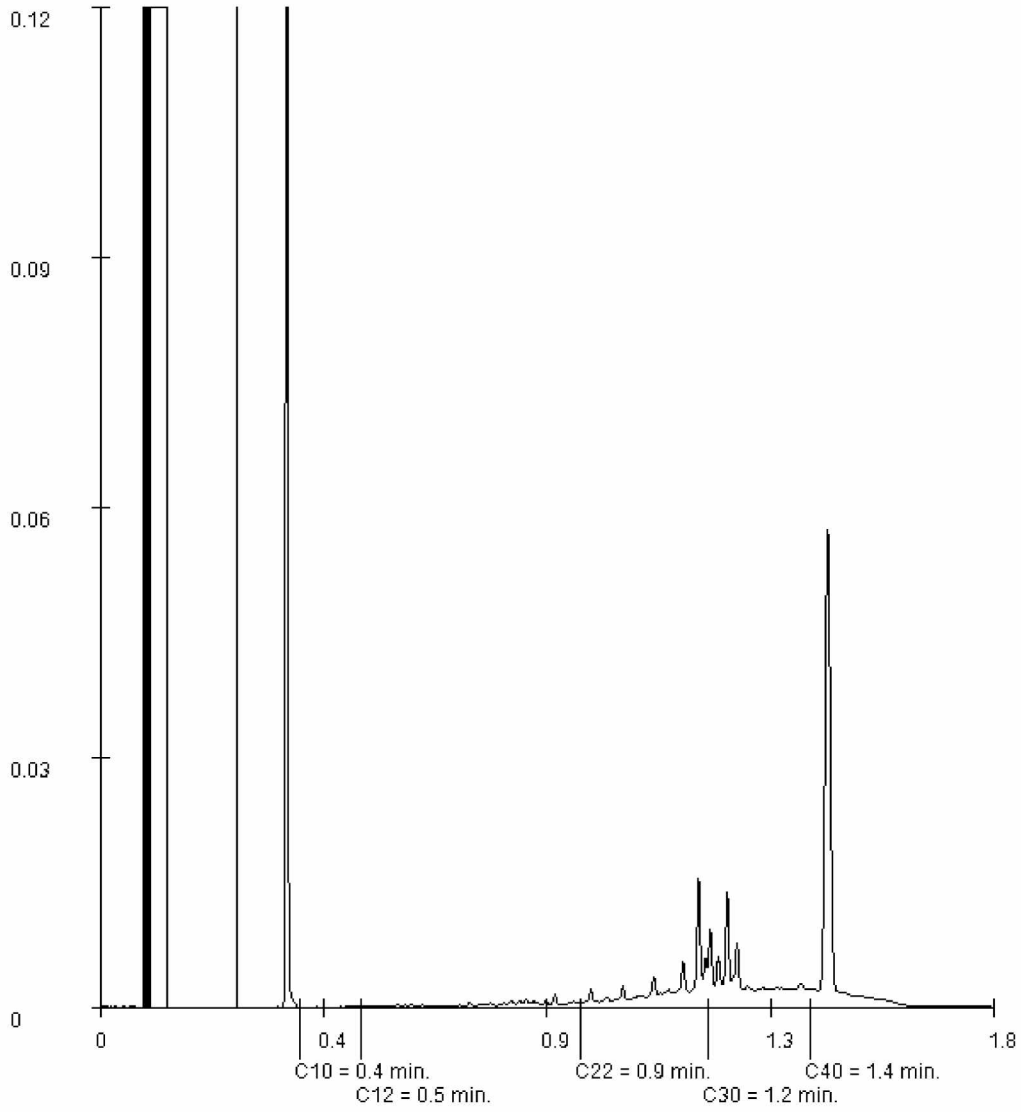
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	014
Monster beschrijvingen	MM1413 (100-150) 13 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

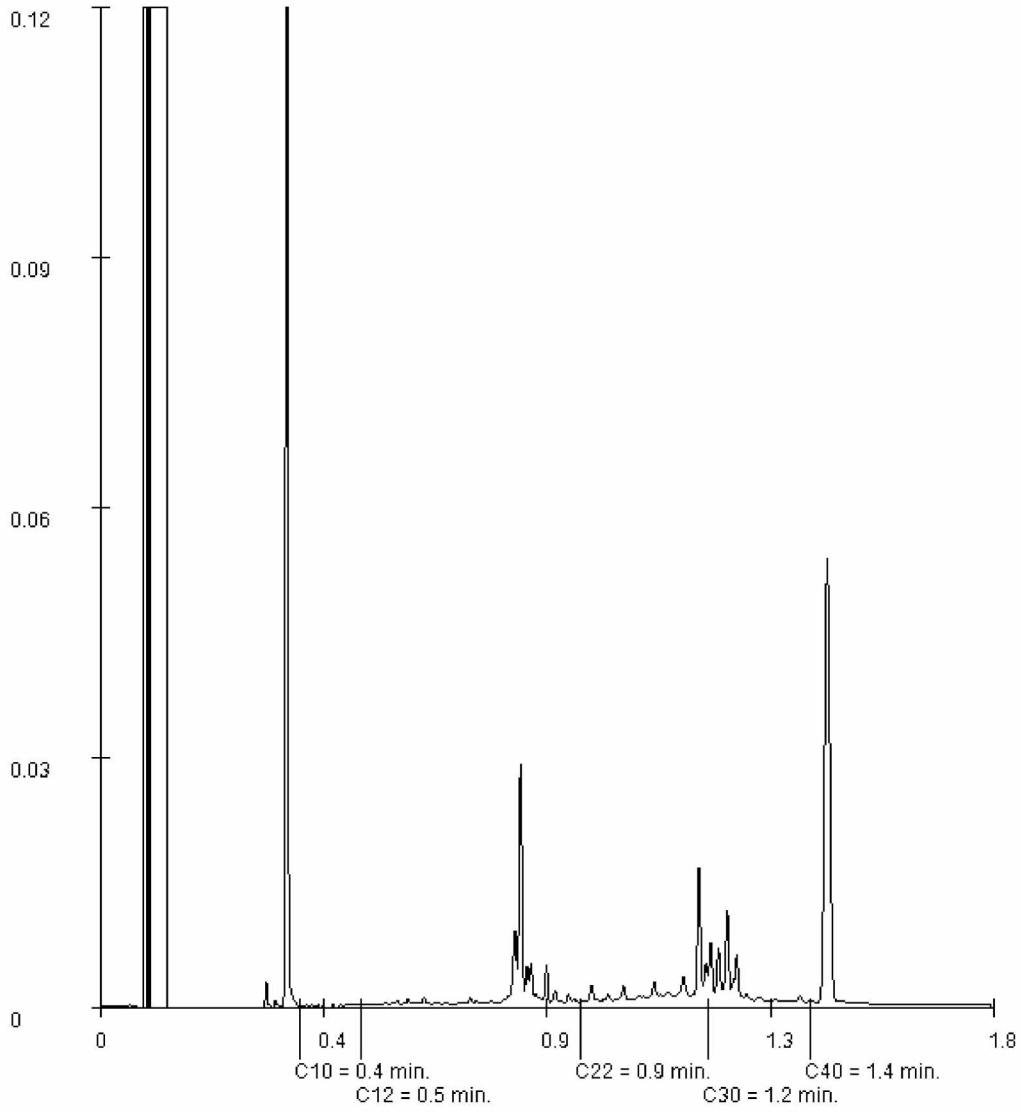
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	016
Monster beschrijvingen	MM1613 (200-250) 13 (250-300) 14 (220-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

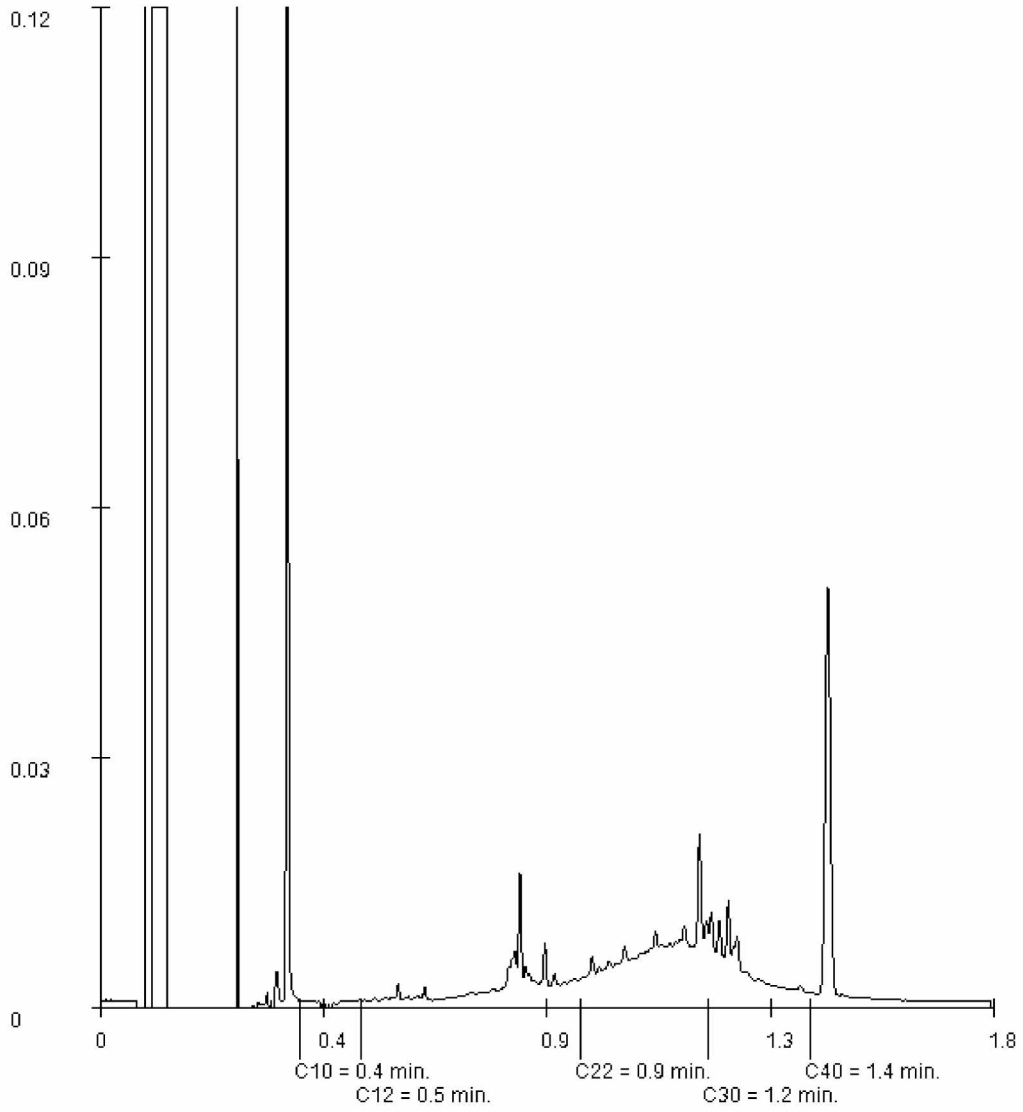
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	017
Monster beschrijvingen	MM1713 (300-350) 13 (350-400) 13 (400-450)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

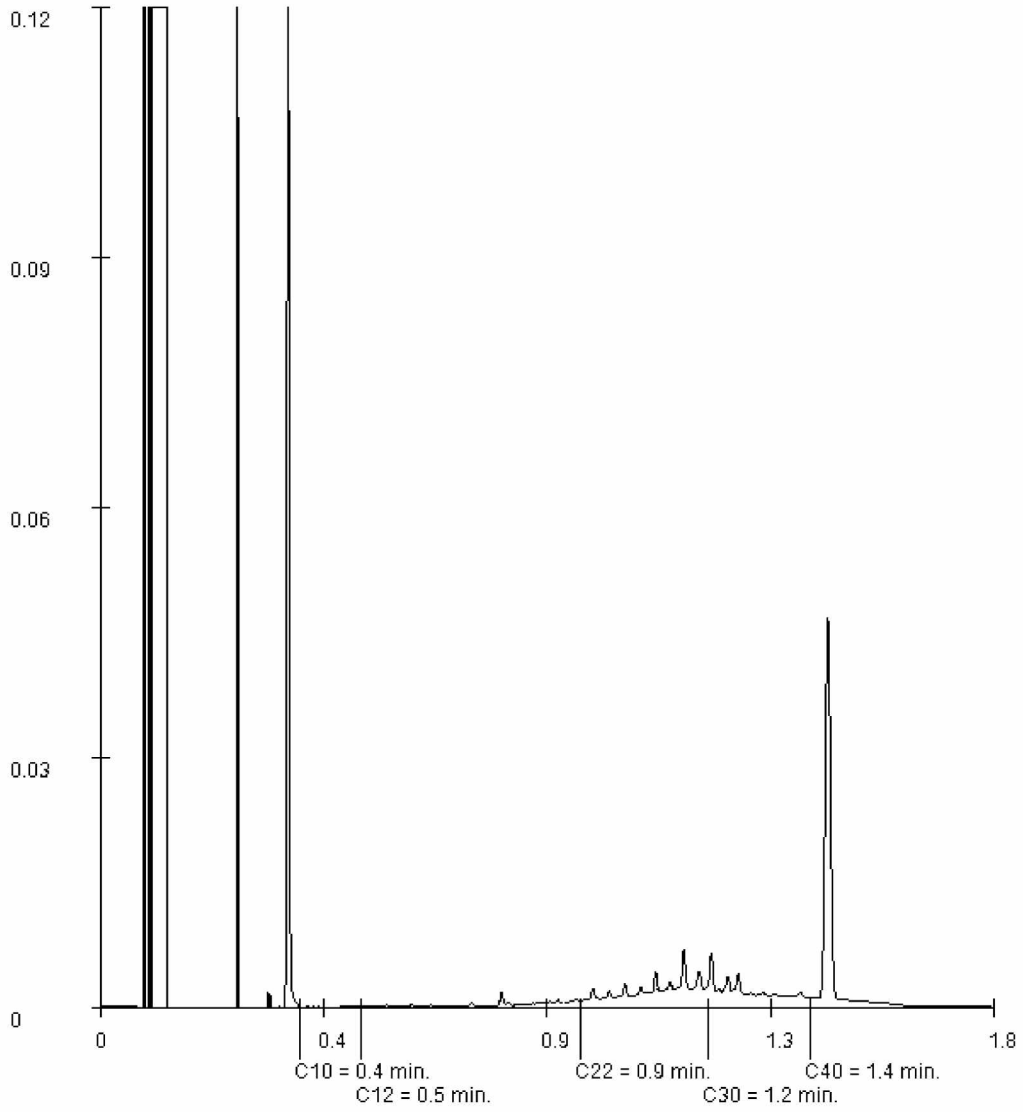
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	018
Monster beschrijvingen	MM1820 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 26 (50-70) 28 (0-50) 28 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

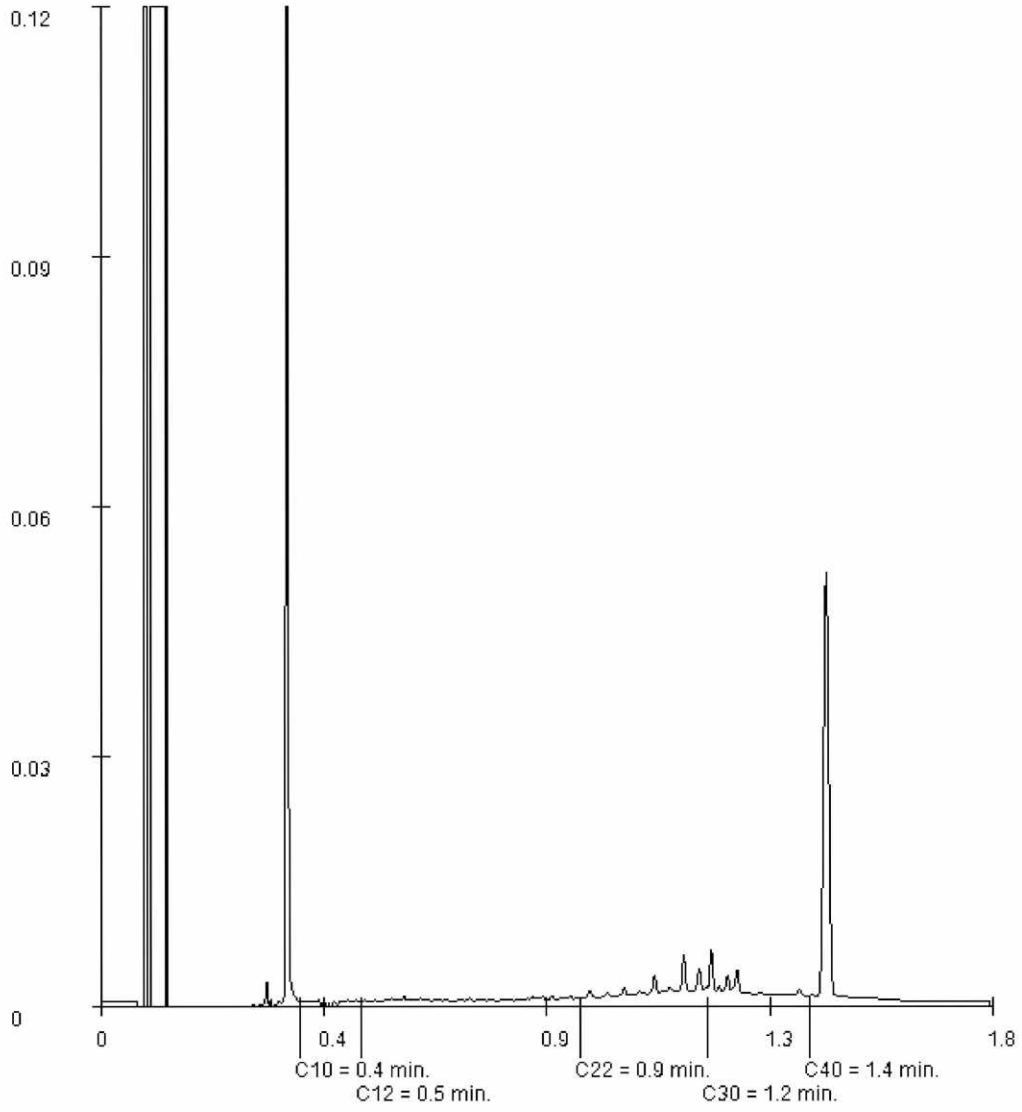
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	019
Monster beschrijvingen	MM1921 (0-50) 21 (50-70) 23 (0-50) 25 (0-50) 29 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

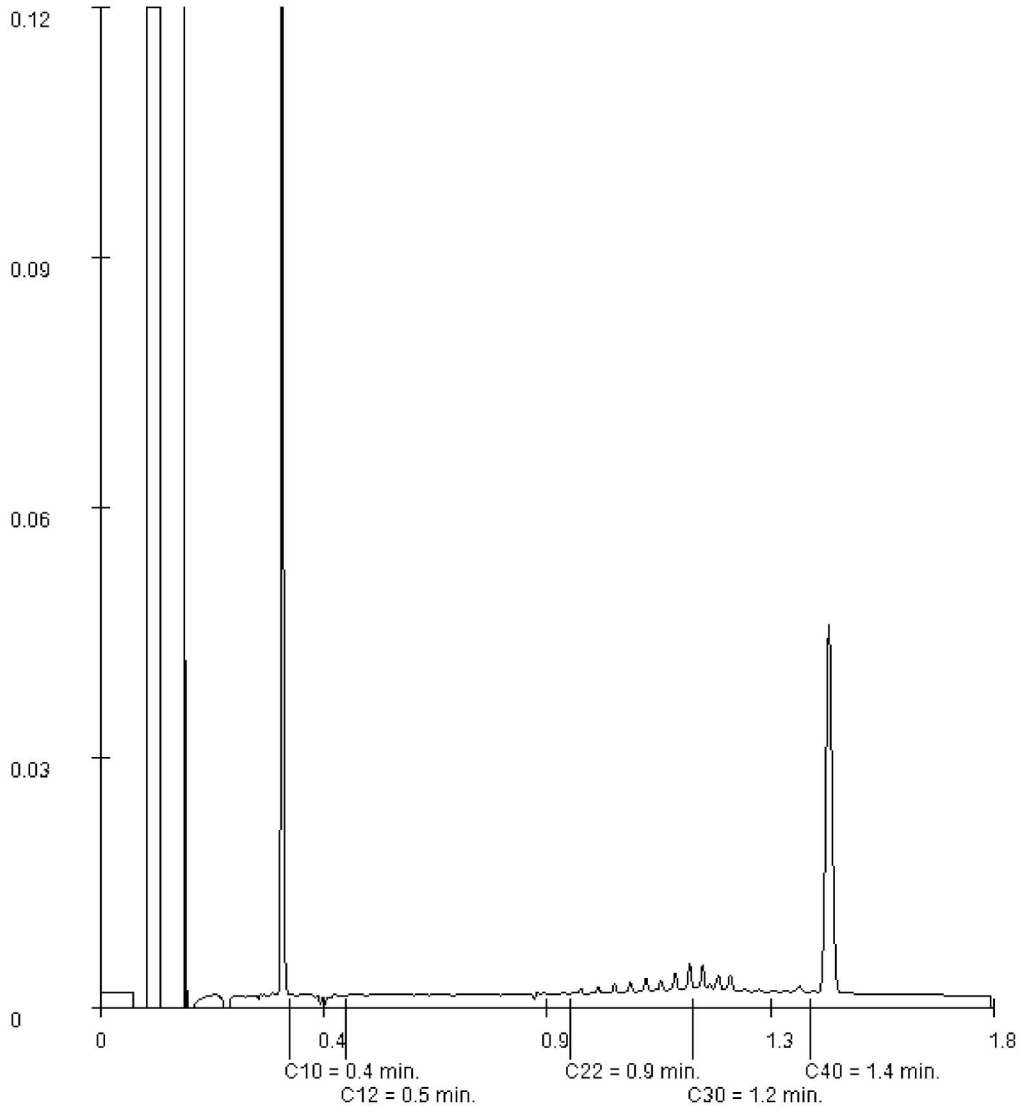
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	020
Monster beschrijvingen	MM2020 (70-120) 24 (50-100) 26 (70-120) 28 (80-120)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

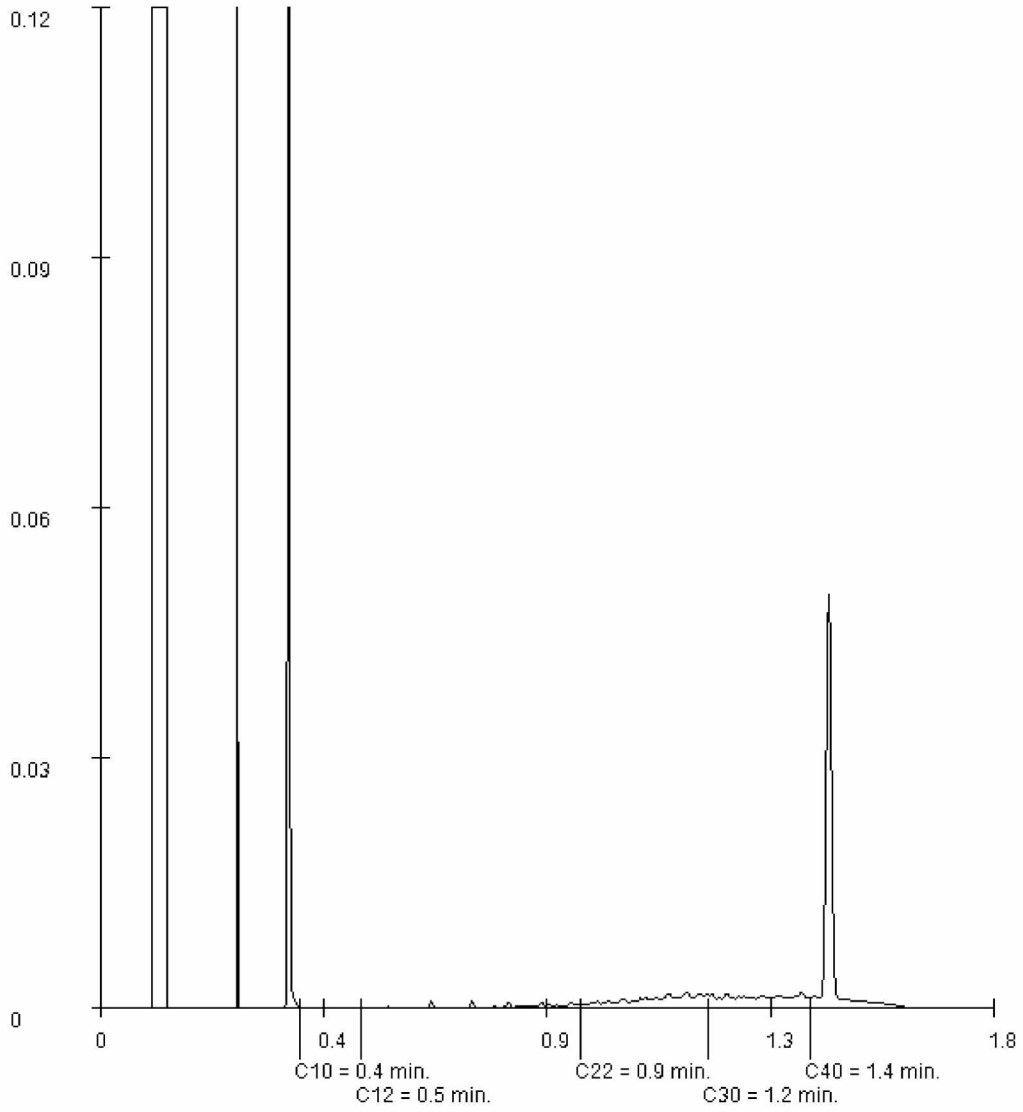
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	022
Monster beschrijvingen	MM2222 (70-100) 27 (60-100)

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

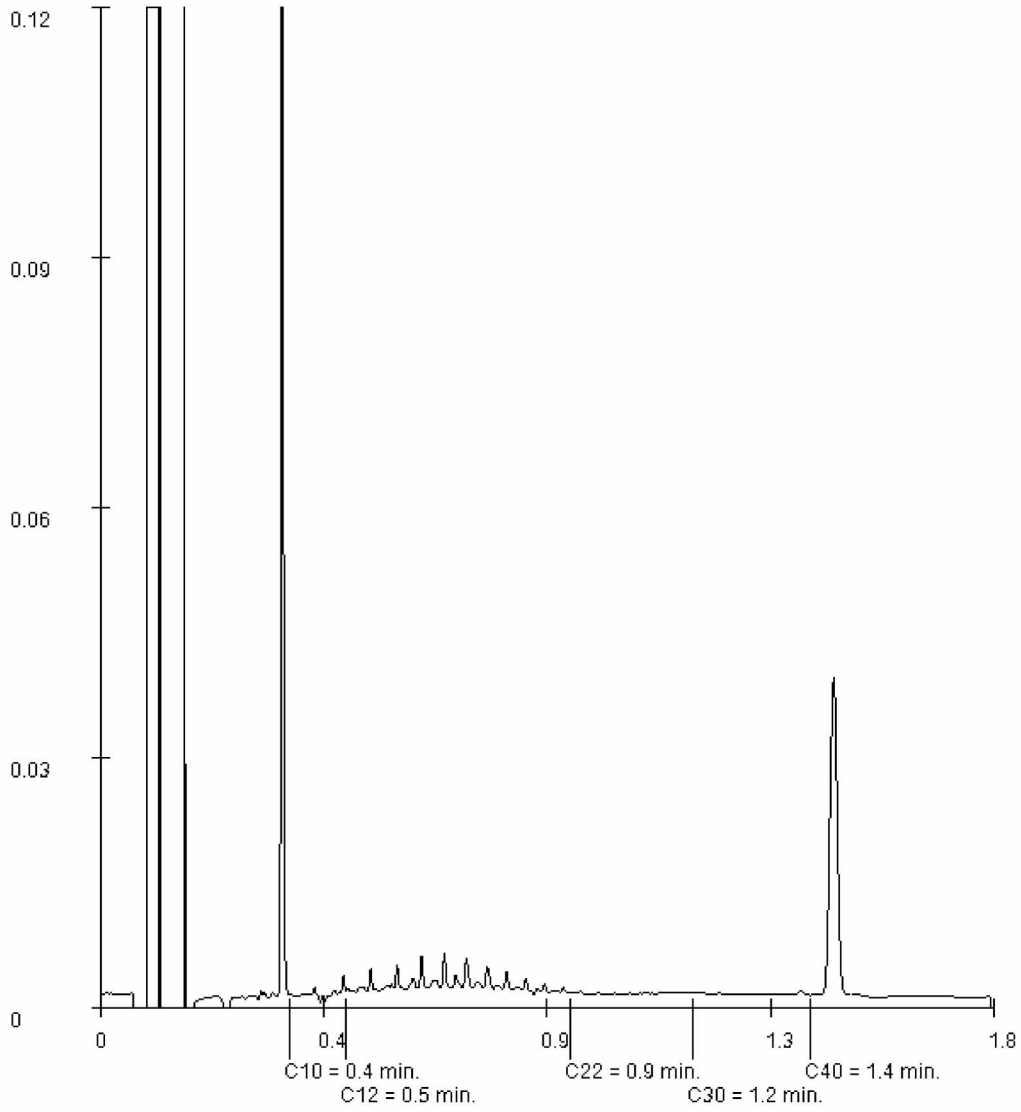
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	023
Monster beschrijvingen	MM2322 (100-150) 27 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

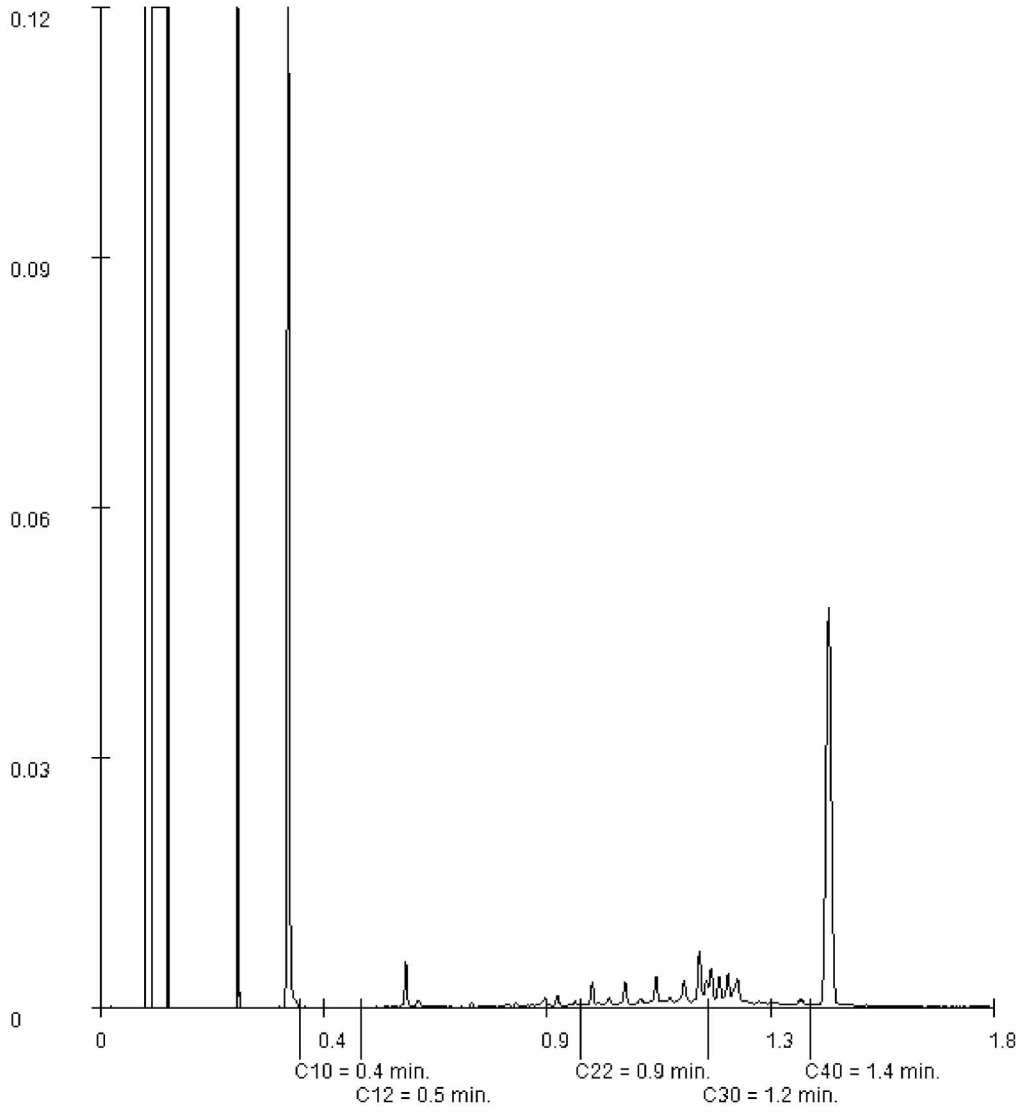
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer: 024
Monster beschrijvingen MM2420 (120-170) 24 (150-200) 24 (200-250) 26 (150-200) 26 (200-230) 28 (120-170)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

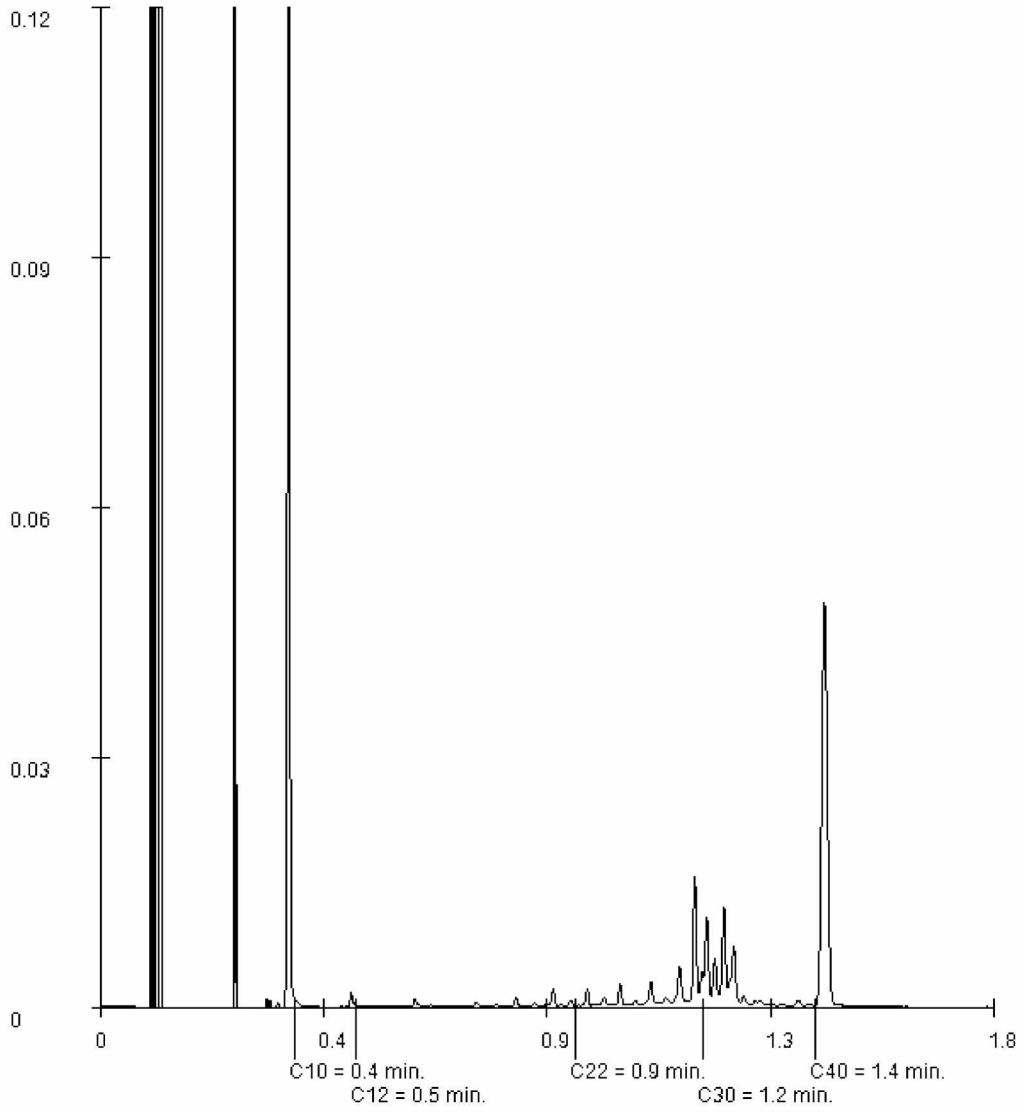
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	026
Monster beschrijvingen	MM2623 (220-250) 24 (250-300) 24 (300-350) 25 (230-280) 25 (280-330) 28 (230-280)

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.



5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

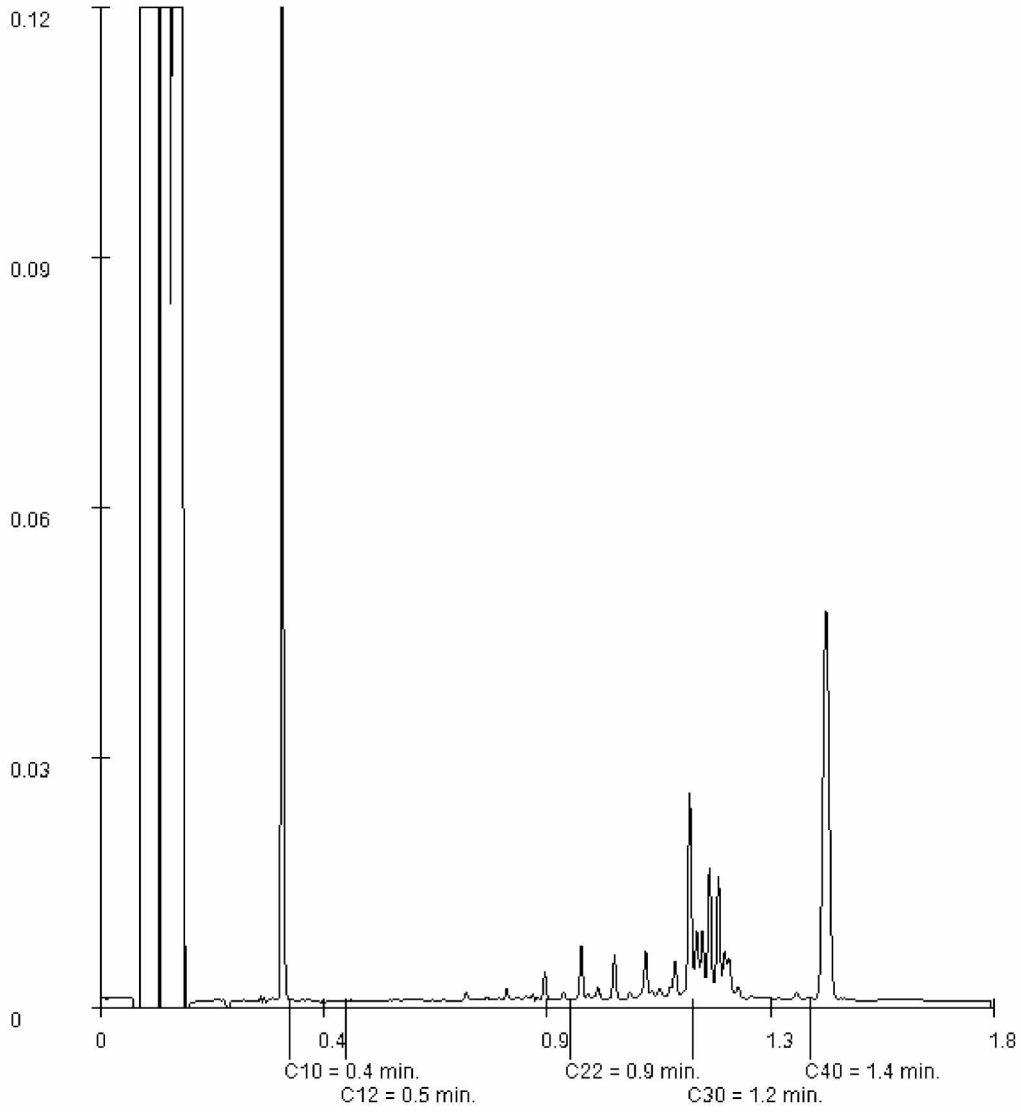
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 1 t/m 3	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250889 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	027
Monster beschrijvingen	MM2724 (350-400) 24 (400-450) 25 (350-400) 25 (400-450) 28 (350-400) 28 (400-450)

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.



5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13250895, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 37 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e

5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM28 31 (0-50) 31 (50-70) 33 (0-50) 33 (50-80)
002	Grond (AS3000)	MM29 35 (0-50) 37 (0-50) 39 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM30 31 (70-120) 33 (80-130) 35 (50-100) 37 (50-100) 39 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM31 41 (70-100) 42 (80-100) 43 (70-100) 44 (70-100)
005	Grond (AS3000)	MM32 41 (100-150) 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 44 (100-150) 44 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8	92.5	87.2	84.4	83.4
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	7.9	2.4	0.7	2.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<1	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	<20	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.3	2.0	<1.5	4.4	1.6
koper	mg/kgds	S	12	6.5	<5	5.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	18	<10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.8	6.2	4.4	11	4.5
zink	mg/kgds	S	56	37	<20	31	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.03	0.25	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.38	0.14	0.11	0.32	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.08	0.07	0.14	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.07	0.05	0.12	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.05	0.04	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.07	0.06	0.12	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.06	0.05	0.09	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.05	0.04	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.607 [1)]	0.607 [1)]	0.477 [1)]	1.257 [1)]	0.125 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.4 [4)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	2.7	<1	<1	1.0	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.6 [2)]	<1	<1	1.5	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.0 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.5 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.3 [2)]	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM28 31 (0-50) 31 (50-70) 33 (0-50) 33 (50-80)
002	Grond (AS3000)	MM29 35 (0-50) 37 (0-50) 39 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM30 31 (70-120) 33 (80-130) 35 (50-100) 37 (50-100) 39 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM31 41 (70-100) 42 (80-100) 43 (70-100) 44 (70-100)
005	Grond (AS3000)	MM32 41 (100-150) 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 44 (100-150) 44 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	1.5 [2)]	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.3 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	10.7 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	5	<5	25	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	6	<5	20	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	50	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	34	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.14		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.46		<0.1	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.53 [3)]		0.14 [3)]	0.14 [3)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		0.10		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	

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

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM28 31 (0-50) 31 (50-70) 33 (0-50) 33 (50-80)
002	Grond (AS3000)	MM29 35 (0-50) 37 (0-50) 39 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM30 31 (70-120) 33 (80-130) 35 (50-100) 37 (50-100) 39 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM31 41 (70-100) 42 (80-100) 43 (70-100) 44 (70-100)
005	Grond (AS3000)	MM32 41 (100-150) 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 44 (100-150) 44 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.69		0.26	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24		<0.1	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.93 [3)]		0.33 [3)]	0.14 [3)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM33 31 (120-170) 31 (170-200) 33 (150-200) 33 (200-230)
007	Grond (AS3000)	MM34 35 (100-150) 37 (100-150) 37 (150-200) 39 (130-180) 39 (180-230) 39 (230-260)
008	Grond (AS3000)	MM35 31 (200-250) 33 (230-250)
009	Grond (AS3000)	MM36 31 (250-300) 31 (300-350) 39 (260-310) 39 (310-350)
010	Grond (AS3000)	MM37 31 (350-400) 31 (400-450) 39 (350-400) 39 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	83.2	80.2	65.9	42.0
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	0.7	5.6	22.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	3.6	15	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	4.6	5.0	3.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	6.8	7.9	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	<10	13	17	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	4.3	13	14	11
zink	mg/kgds	S	<20	<20	25	34	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.37
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	0.05	0.57
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	0.02	0.24
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.02	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	0.02	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.02	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.02	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.214 [1)]	1.997 [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 : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM33 31 (120-170) 31 (170-200) 33 (150-200) 33 (200-230)
007	Grond (AS3000)	MM34 35 (100-150) 37 (100-150) 37 (150-200) 39 (130-180) 39 (180-230) 39 (230-260)
008	Grond (AS3000)	MM35 31 (200-250) 33 (230-250)
009	Grond (AS3000)	MM36 31 (250-300) 31 (300-350) 39 (260-310) 39 (310-350)
010	Grond (AS3000)	MM37 31 (350-400) 31 (400-450) 39 (350-400) 39 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	14	21
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	17	43
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	60
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	110	190

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM42 56 (70-100) 60 (85-100) 61 (70-100) 62 (70-100)
012	Grond (AS3000)	MM43 57 (60-100) 58 (75-100) 59 (65-100)
013	Grond (AS3000)	MM44 56 (100-150) 56 (150-200) 60 (100-150) 61 (100-150) 62 (100-150) 62 (150-200)
014	Grond (AS3000)	MM45 57 (100-150) 57 (150-200) 58 (100-150) 58 (150-200) 59 (100-150)
015	Grond (AS3000)	MM56 45 (60-100) 46 (60-100) 48 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	86.2	84.8	84.2	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	36
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.3	0.7	0.7	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	4.1	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	22	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	4.0	<1.5	1.7	1.7
koper	mg/kgds	S	6.8	5.9	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	12	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.0	11	3.9	5.1	4.4
zink	mg/kgds	S	31	31	<20	<20	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.02	0.02 [2)]	0.31
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.07	0.04	0.02	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.05	0.02	0.01	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.02	<0.01	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.03	0.02	0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.01	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.01	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.157 [1)]	0.304 [1)]	0.161 [1)]	0.105 [1)]	1.027 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.2 [4)]
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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM42 56 (70-100) 60 (85-100) 61 (70-100) 62 (70-100)
012	Grond (AS3000)	MM43 57 (60-100) 58 (75-100) 59 (65-100)
013	Grond (AS3000)	MM44 56 (100-150) 56 (150-200) 60 (100-150) 61 (100-150) 62 (100-150) 62 (150-200)
014	Grond (AS3000)	MM45 57 (100-150) 57 (150-200) 58 (100-150) 58 (150-200) 59 (100-150)
015	Grond (AS3000)	MM56 45 (60-100) 46 (60-100) 48 (50-100)

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)]	7.4 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	15
fractie C22-C30	mg/kgds		7	5	<5	<5	130
fractie C30-C40	mg/kgds		8	8	5	<5	110
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	260
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	44	50	<30	<30	31
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.22		<0.1		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 [3)]		0.14 [3)]		0.14 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1

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

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM42 56 (70-100) 60 (85-100) 61 (70-100) 62 (70-100)
012	Grond (AS3000)	MM43 57 (60-100) 58 (75-100) 59 (65-100)
013	Grond (AS3000)	MM44 56 (100-150) 56 (150-200) 60 (100-150) 61 (100-150) 62 (100-150) 62 (150-200)
014	Grond (AS3000)	MM45 57 (100-150) 57 (150-200) 58 (100-150) 58 (150-200) 59 (100-150)
015	Grond (AS3000)	MM56 45 (60-100) 46 (60-100) 48 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24		<0.1		0.44
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.12		<0.1		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.37 [3)]		0.14 [3)]		0.51 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM57 45 (100-150) 45 (150-200) 46 (100-150) 46 (150-200) 48 (100-150) 48 (150-200)
017	Grond (AS3000)	MM62 64 (0-50)
018	Grond (AS3000)	MM63 63 (10-50) 65 (14-60)
019	Grond (AS3000)	MM64 63 (50-100) 64 (50-100) 65 (60-110)
020	Grond (AS3000)	MM65 63 (100-150) 63 (150-200) 64 (150-200) 64 (200-250) 65 (110-150) 65 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7	96.2	85.6	88.3	82.7
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	0.5	<0.5	3.6	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.3	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	89	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	10	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	22	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	40	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.64	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	4.6	11	3.8	3.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	86	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.15	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	4.4	<0.01	0.61
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.73	<0.01	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	5.5	0.02	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	2.7	0.01	1.1
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	2.0	0.01	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.1	0.01	0.85
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.9	0.02	2.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.2	0.02	2.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.3	0.01	2.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 [1]	0.07 [1]	20.98 [1]	0.121 [1]	13.097 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	3.7 [4]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	2.2 [2]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	6.0	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.0	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	9.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	9.6	<1	<1

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

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM57 45 (100-150) 45 (150-200) 46 (100-150) 46 (150-200) 48 (100-150) 48 (150-200)
017	Grond (AS3000)	MM62 64 (0-50)
018	Grond (AS3000)	MM63 63 (10-50) 65 (14-60)
019	Grond (AS3000)	MM64 63 (50-100) 64 (50-100) 65 (60-110)
020	Grond (AS3000)	MM65 63 (100-150) 63 (150-200) 64 (150-200) 64 (200-250) 65 (110-150) 65 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	6.7 [2)]	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	39.3 [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	32	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	79	<5	15
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	120 [5)]	9	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	230	<20	40
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	110	<30	31
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1	0.33	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.14 [3)]	0.40 [3)]	0.14 [3)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	0.11	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM57 45 (100-150) 45 (150-200) 46 (100-150) 46 (150-200) 48 (100-150) 48 (150-200)
017	Grond (AS3000)	MM62 64 (0-50)
018	Grond (AS3000)	MM63 63 (10-50) 65 (14-60)
019	Grond (AS3000)	MM64 63 (50-100) 64 (50-100) 65 (60-110)
020	Grond (AS3000)	MM65 63 (100-150) 63 (150-200) 64 (150-200) 64 (200-250) 65 (110-150) 65 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	0.35	0.26	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	0.13	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.14 [3)]	0.48 [3)]	0.33 [3)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	0.14	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
5	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM66 67 (0-50)
022	Grond (AS3000)	MM67 66 (70-100) 67 (50-100) 68 (50-100)
023	Grond (AS3000)	MM68 66 (100-150) 66 (150-200) 67 (100-150) 67 (150-170) 68 (100-150) 68 (150-200)
024	Grond (AS3000)	MM69 67 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.9	92.2	83.0	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	1.3	1.1	1.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.8	<1.5	2.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6	5.6	4.1	8.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.04	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.574 [1)]	0.347 [1)]	0.204 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM66 67 (0-50)
022	Grond (AS3000)	MM67 66 (70-100) 67 (50-100) 68 (50-100)
023	Grond (AS3000)	MM68 66 (100-150) 66 (150-200) 67 (100-150) 67 (150-170) 68 (100-150) 68 (150-200)
024	Grond (AS3000)	MM69 67 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	16	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	50 [5)]	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [3)]	0.14 [3)]	0.14 [3)]	0.14 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	MM66 67 (0-50)
022	Grond (AS3000)	MM67 66 (70-100) 67 (50-100) 68 (50-100)
023	Grond (AS3000)	MM68 66 (100-150) 66 (150-200) 67 (100-150) 67 (150-170) 68 (100-150) 68 (150-200)
024	Grond (AS3000)	MM69 67 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.28 [3)]	0.14 [3)]	0.14 [3)]	0.14 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

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.

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 conform AS3000
5	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8230157	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
001	Y8230155	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
001	Y8505855	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
001	Y8505856	20-05-2020	19-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8421870	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8505864	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8230104	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8505858	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8230033	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8421875	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8230258	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8505870	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298079	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298574	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298077	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298567	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8298087	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8298070	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8298566	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8298086	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8298469	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8298569	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
006	Y8505867	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
006	Y8230253	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
006	Y8505868	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
006	Y8230189	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	Y8505869	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	Y8505863	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	Y8421872	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	Y8421863	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	Y8505841	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
007	Y8230067	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
008	Y8230150	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
008	Y8505851	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
009	Y8505859	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
009	Y8505860	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
009	Y8505857	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
009	Y8505862	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
010	Y8230147	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
010	Y8422910	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
010	Y8505849	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
010	Y8505861	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
011	Y8298459	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
011	Y8298573	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
011	Y8298462	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
011	Y8298808	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
012	Y8298803	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
012	Y8298575	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
012	Y8298571	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
013	Y8298447	20-05-2020	19-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y8298512	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
013	Y8298807	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
013	Y8298801	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
013	Y8298457	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
013	Y8298532	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
014	Y8321416	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
014	Y8298802	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
014	Y8298584	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
014	Y8298580	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
014	Y8298582	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
015	Y8298799	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
015	Y8298456	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
015	Y8303196	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
016	Y8298201	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
016	Y8298477	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
016	Y8321578	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
016	Y8298809	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
016	Y8298464	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
016	Y8298805	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
017	Y8298489	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
018	Y8298471	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
018	Y8303206	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
019	Y8303195	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
019	Y8298472	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
019	Y8298450	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
020	Y8298493	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
020	Y8302768	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
020	Y8298478	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
020	Y8303228	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
020	Y8298480	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
020	Y8298483	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
021	Y8322023	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
022	Y8321799	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
022	Y8321798	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
022	Y8321795	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	Y8322021	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	Y8321787	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	Y8321792	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	Y8321790	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	Y8321804	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
023	Y8321801	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
024	Y8321794	19-05-2020	18-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

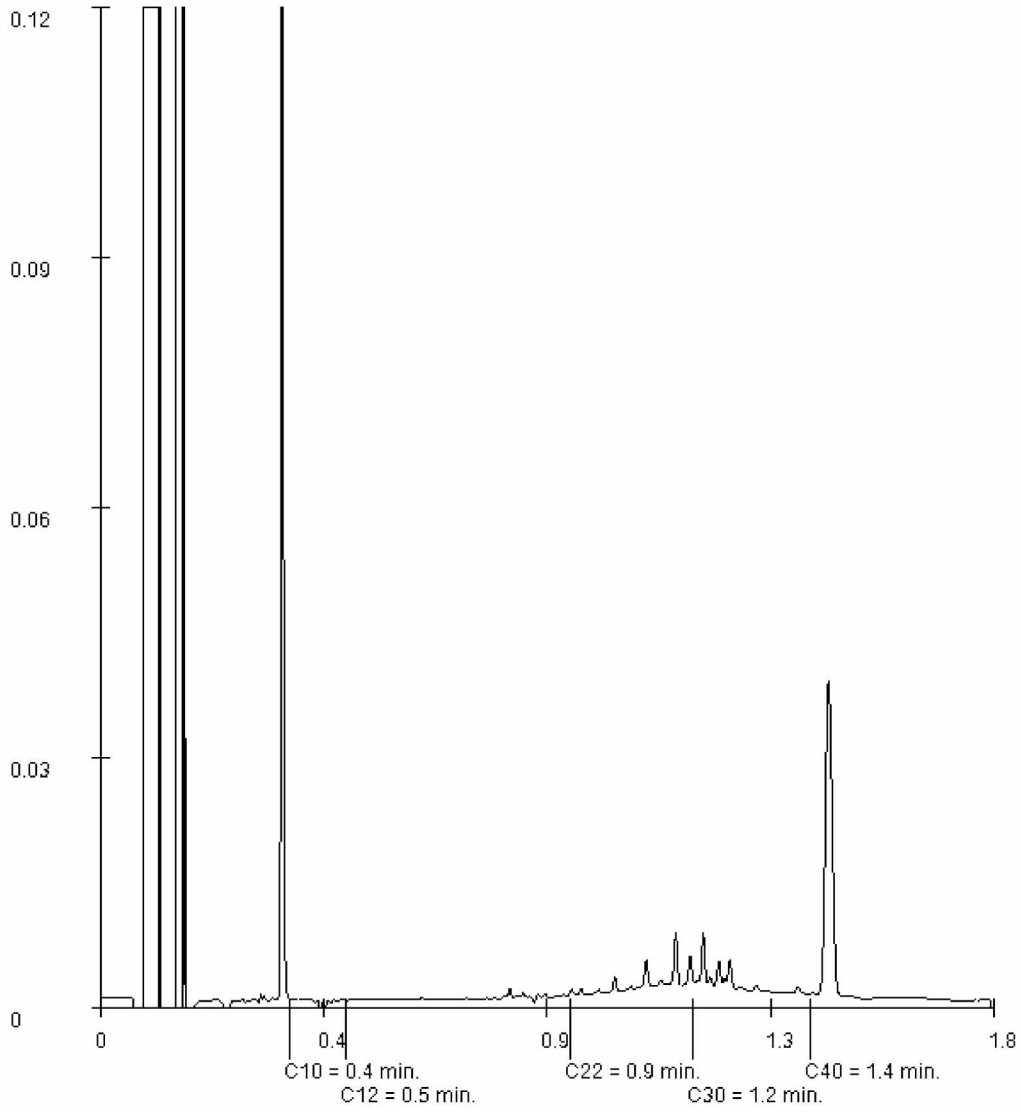
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM2831 (0-50) 31 (50-70) 33 (0-50) 33 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

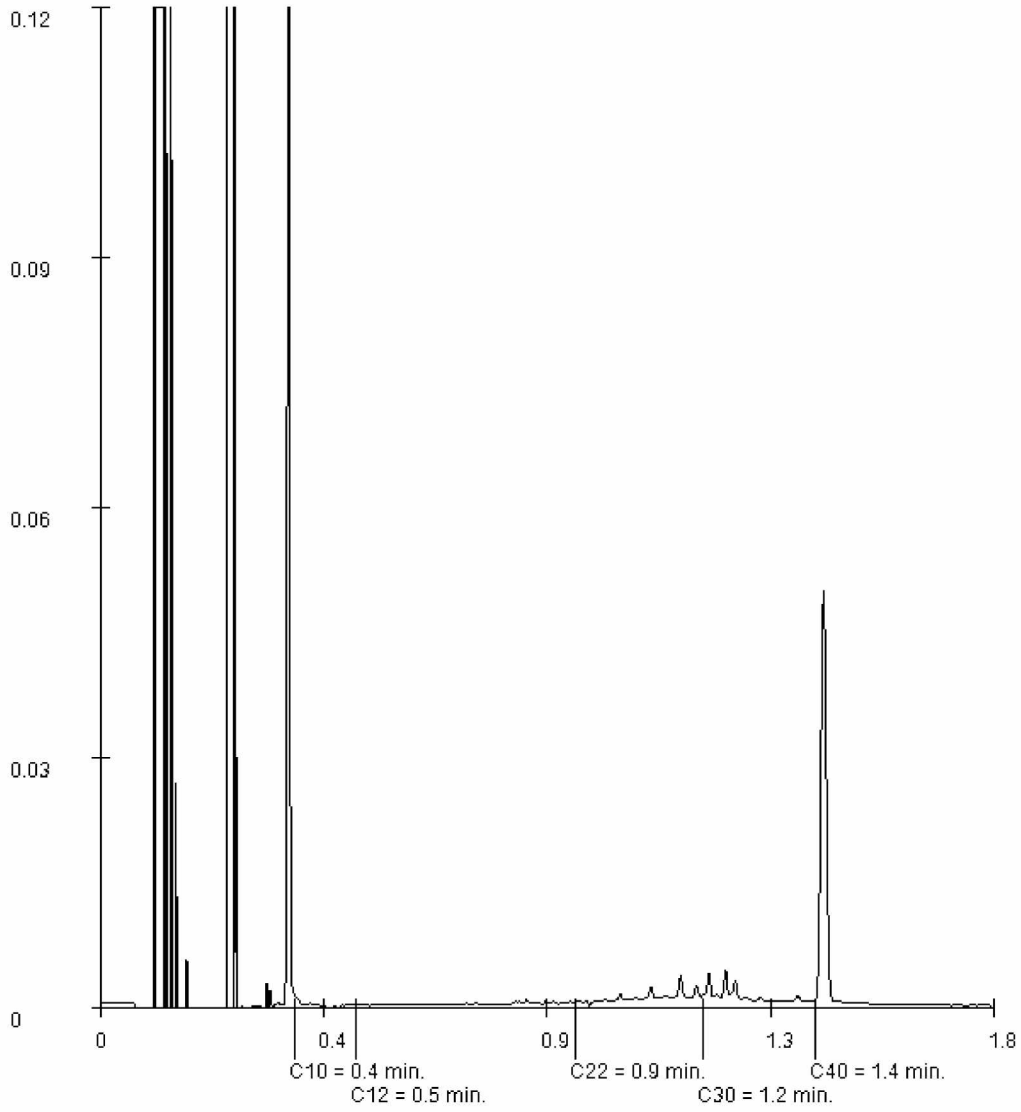
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2935 (0-50) 37 (0-50) 39 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

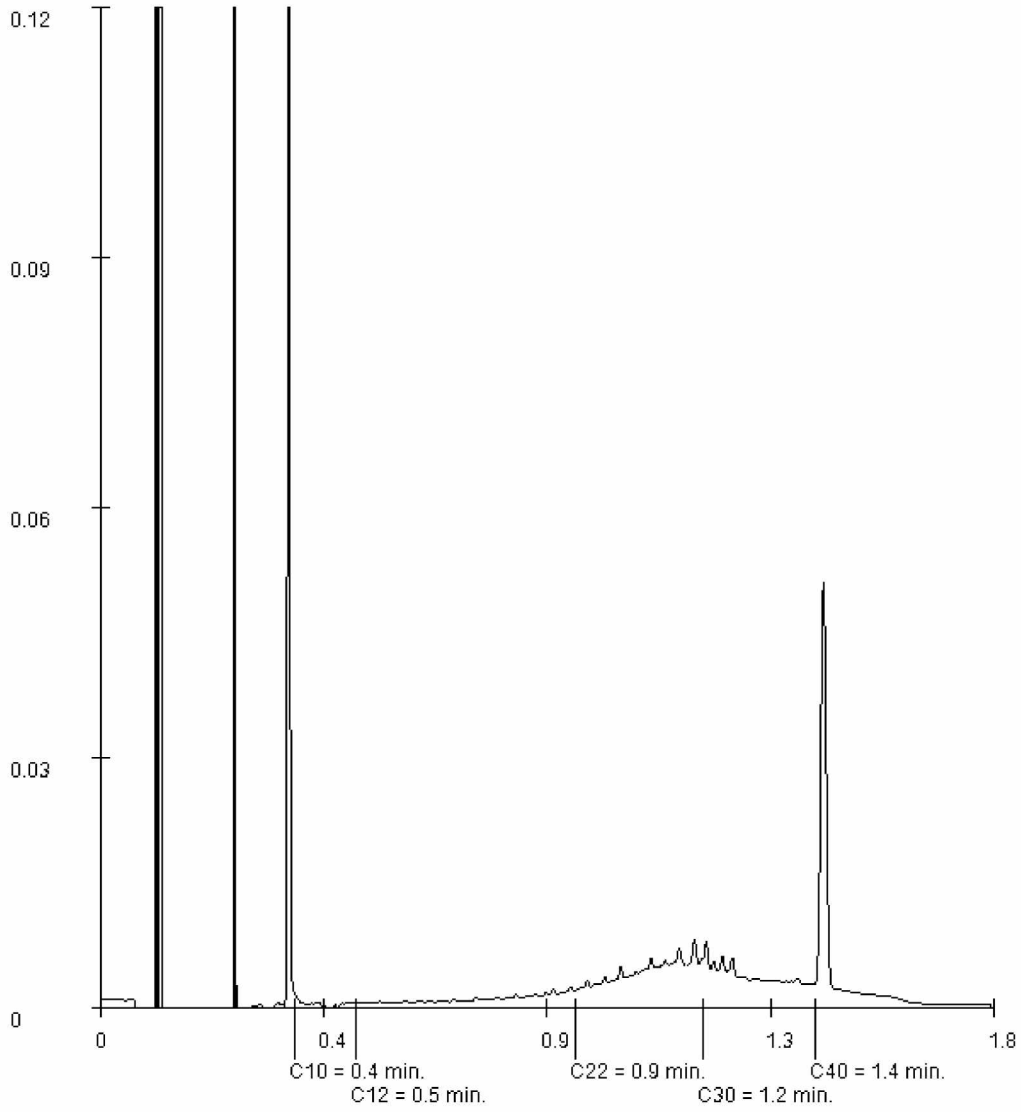
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM3141 (70-100) 42 (80-100) 43 (70-100) 44 (70-100)

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

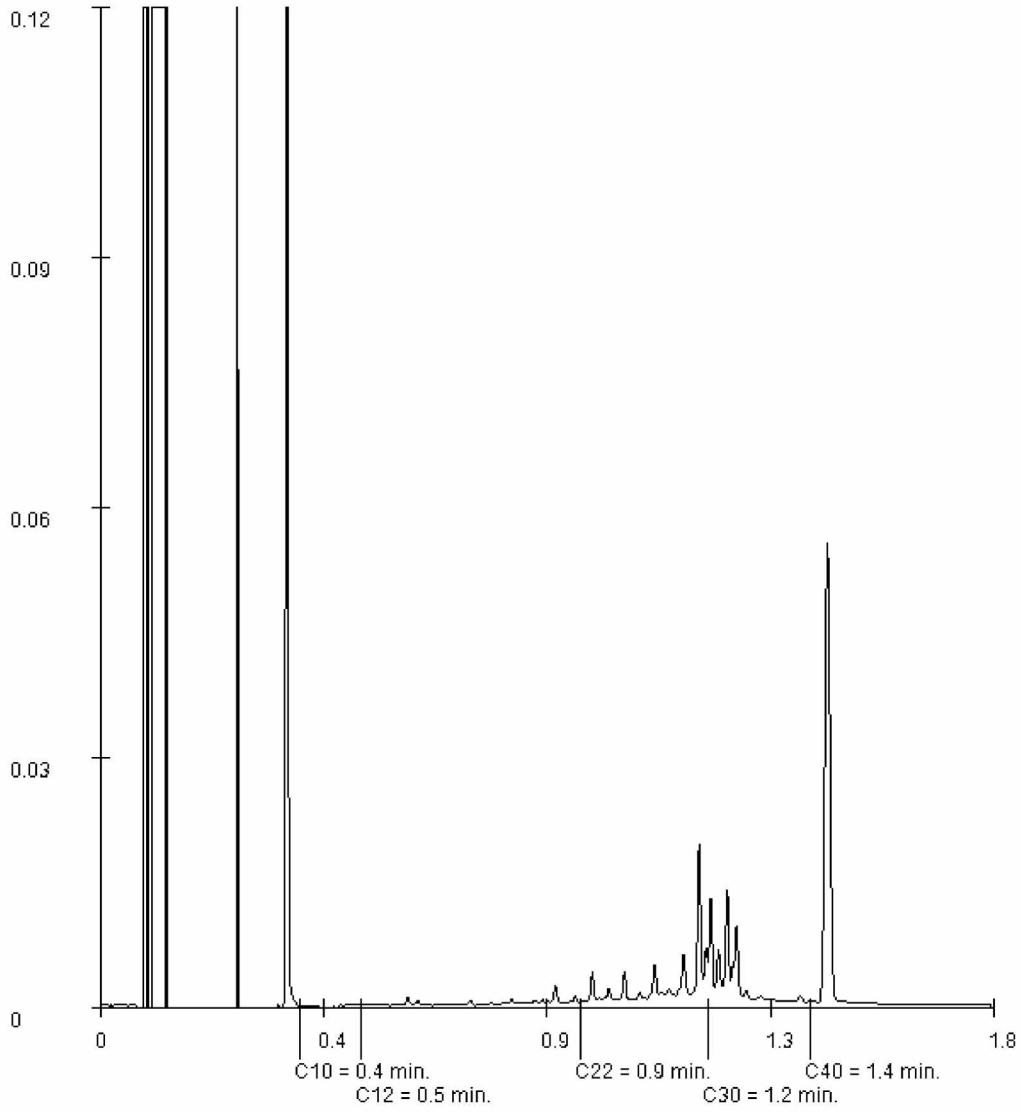
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	MM3631 (250-300) 31 (300-350) 39 (260-310) 39 (310-350)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

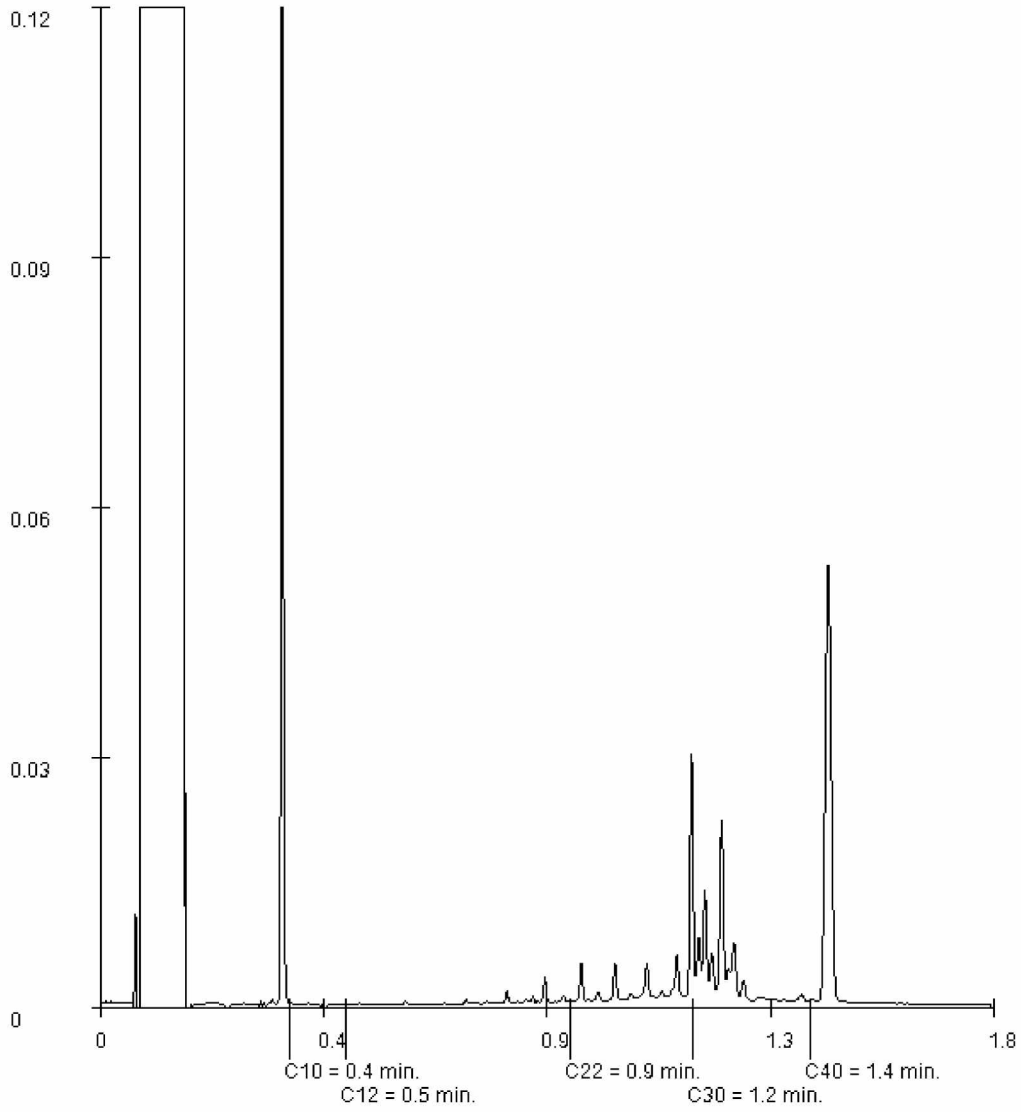
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	MM3731 (350-400) 31 (400-450) 39 (350-400) 39 (400-450)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

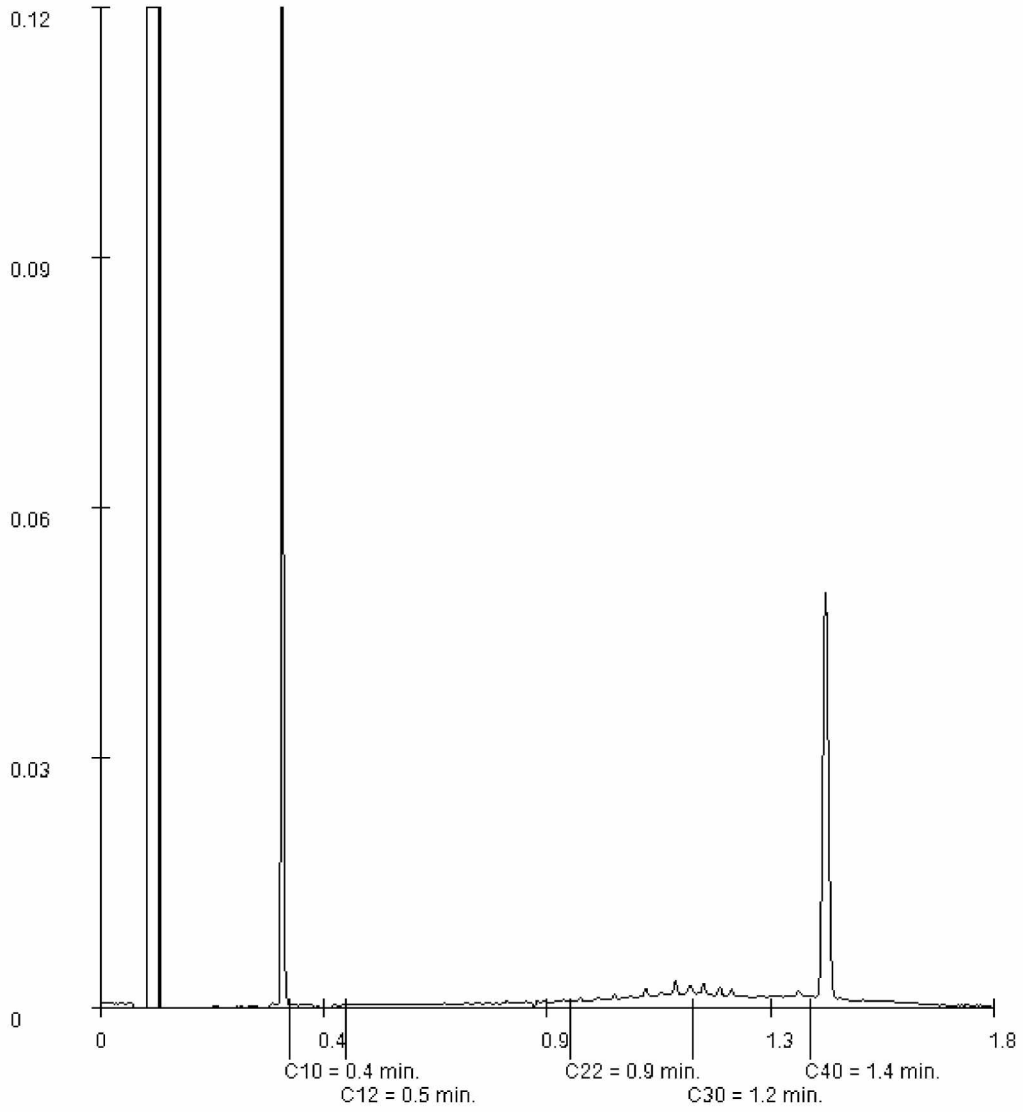
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	MM4256 (70-100) 60 (85-100) 61 (70-100) 62 (70-100)

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

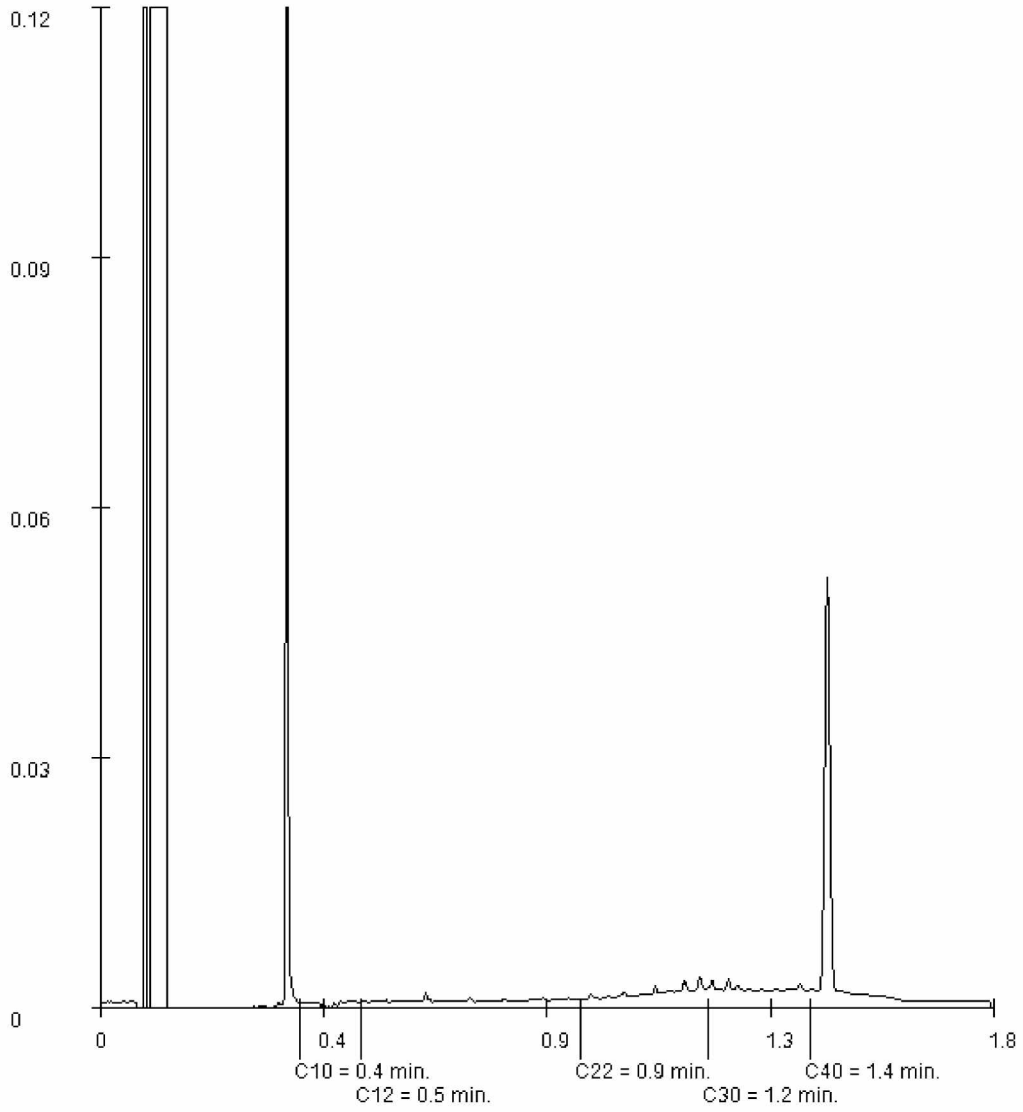
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	MM4357 (60-100) 58 (75-100) 59 (65-100)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

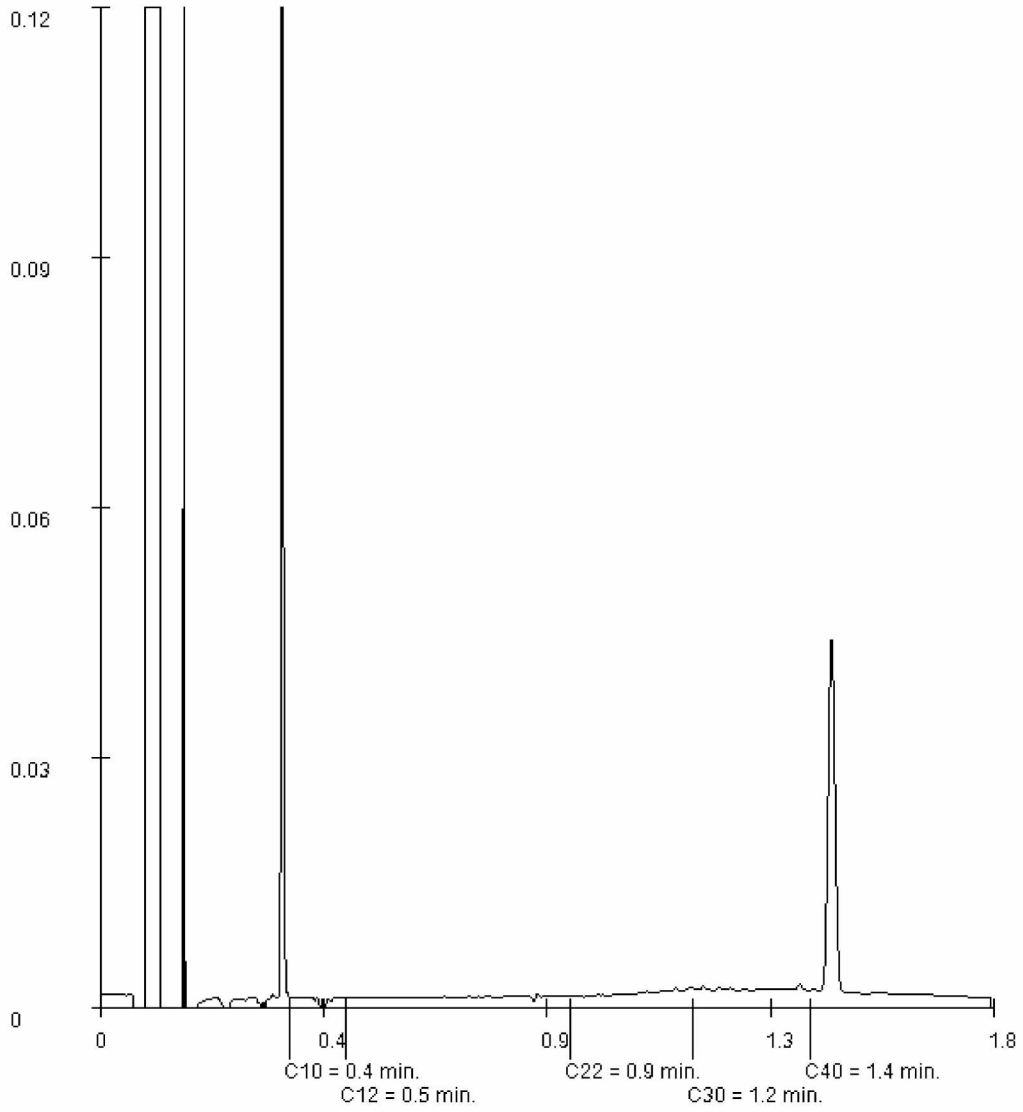
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	MM4456 (100-150) 56 (150-200) 60 (100-150) 61 (100-150) 62 (100-150) 62 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

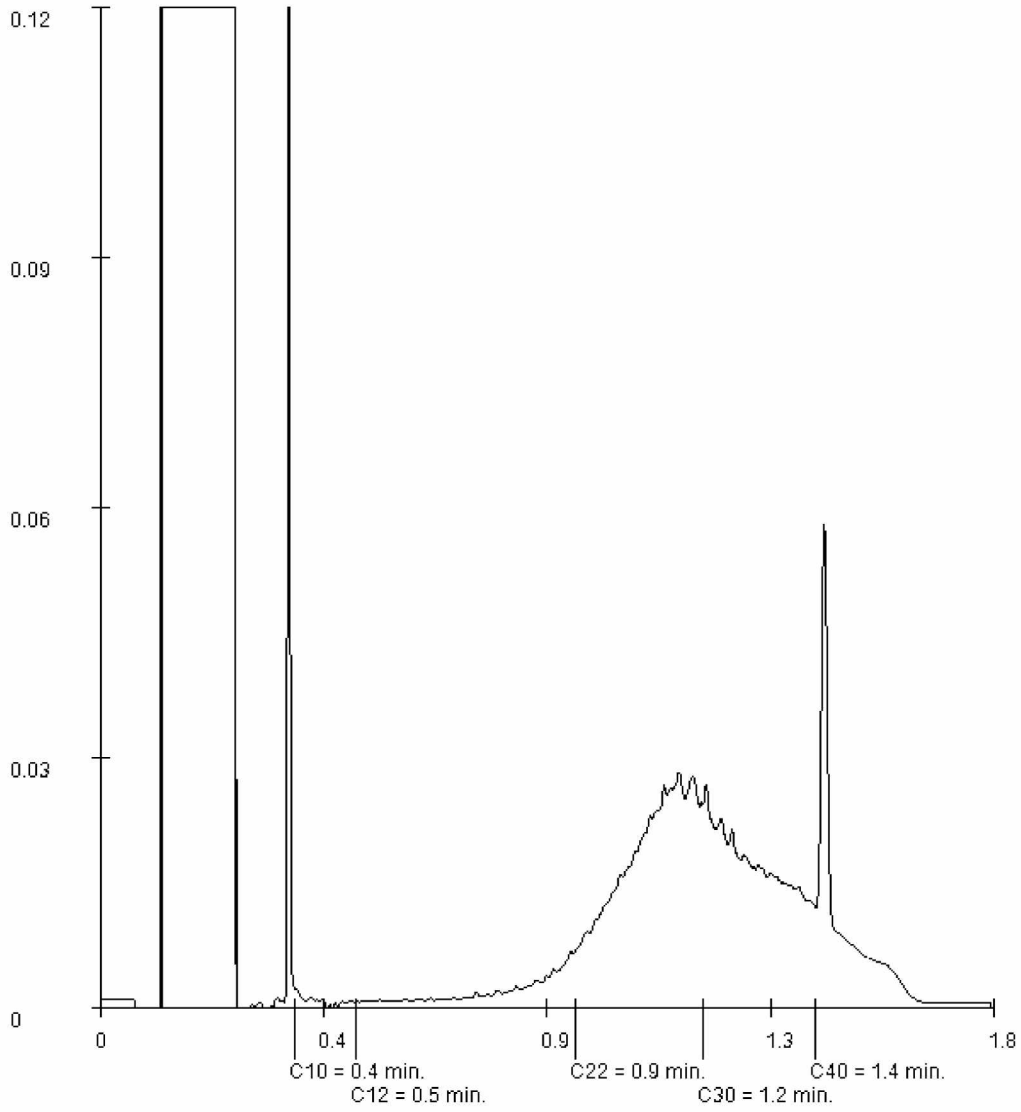
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	015
Monster beschrijvingen	MM5645 (60-100) 46 (60-100) 48 (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 : 5.1,2,e

Analyserapport

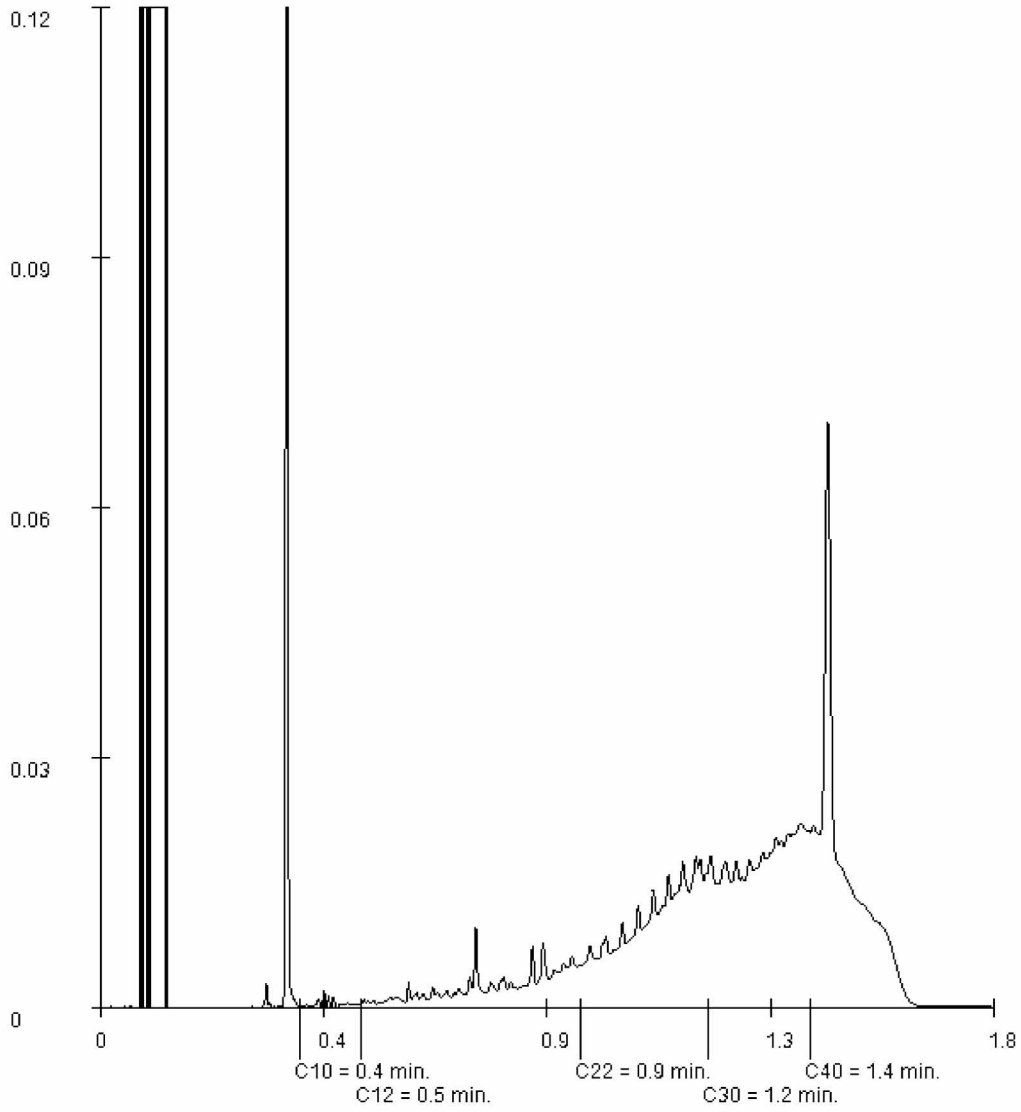
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	018
Monster beschrijvingen	MM6363 (10-50) 65 (14-60)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

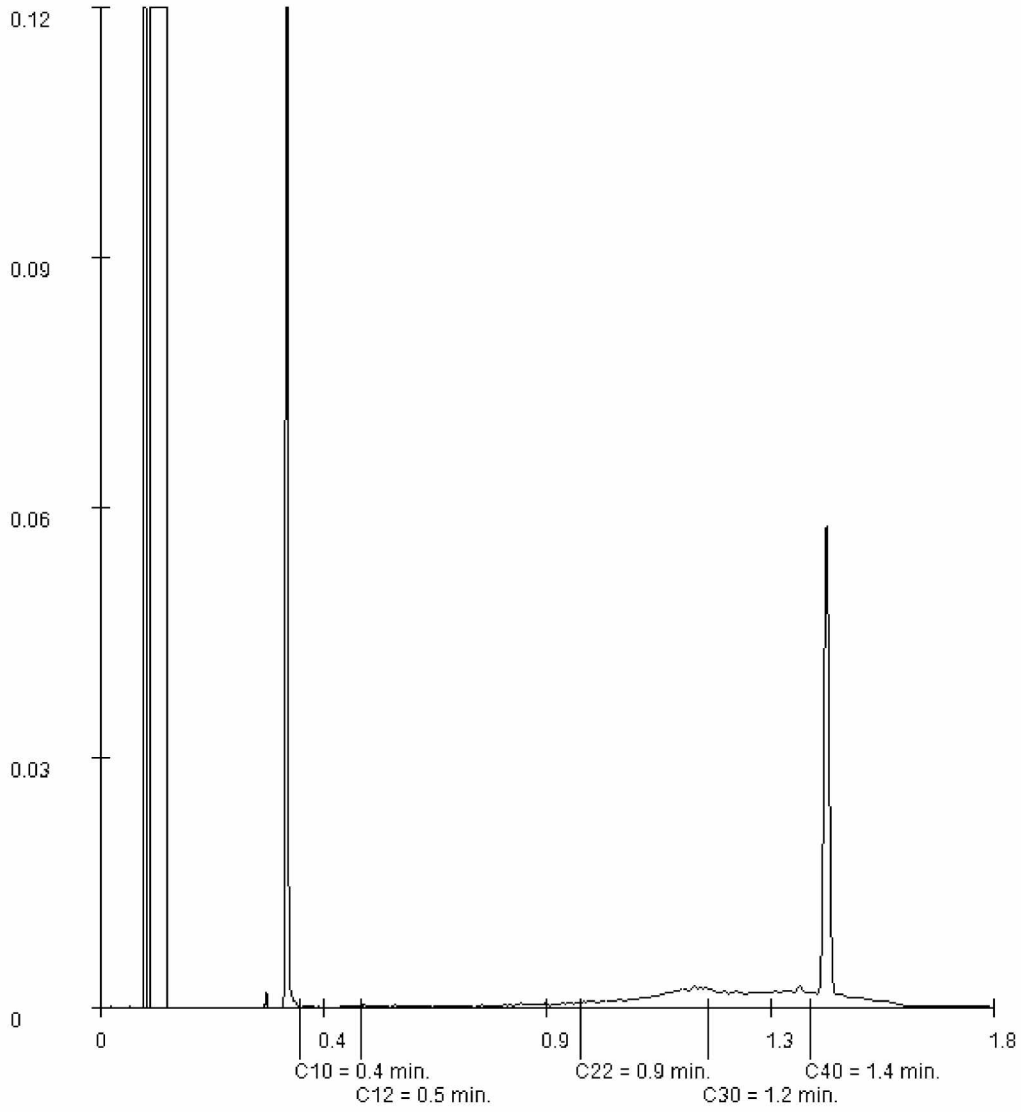
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	019
Monster beschrijvingen	MM6463 (50-100) 64 (50-100) 65 (60-110)

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.



5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

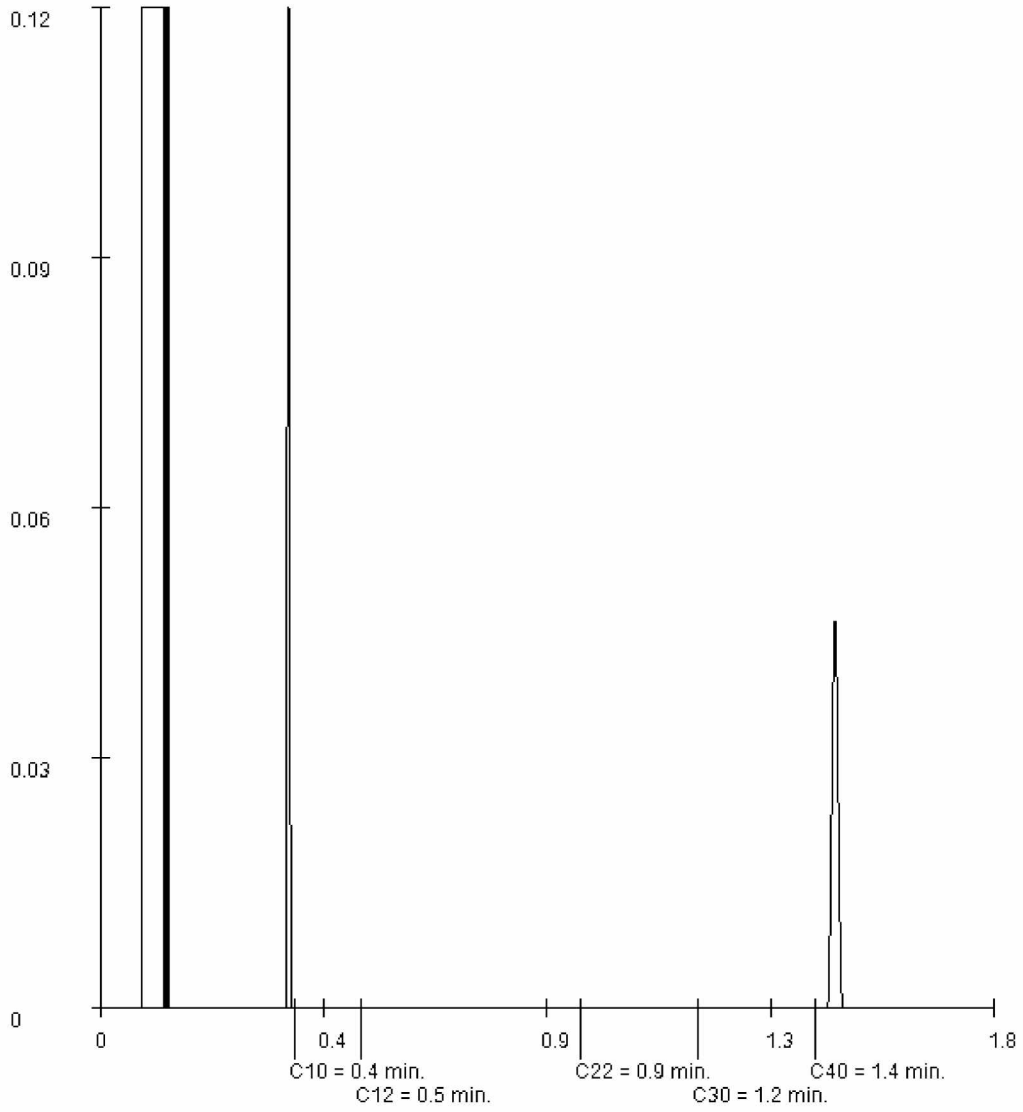
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer: 020
Monster beschrijvingen: MM6563 (100-150) 63 (150-200) 64 (150-200) 64 (200-250) 65 (110-150) 65 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1,2,e

Analyserapport

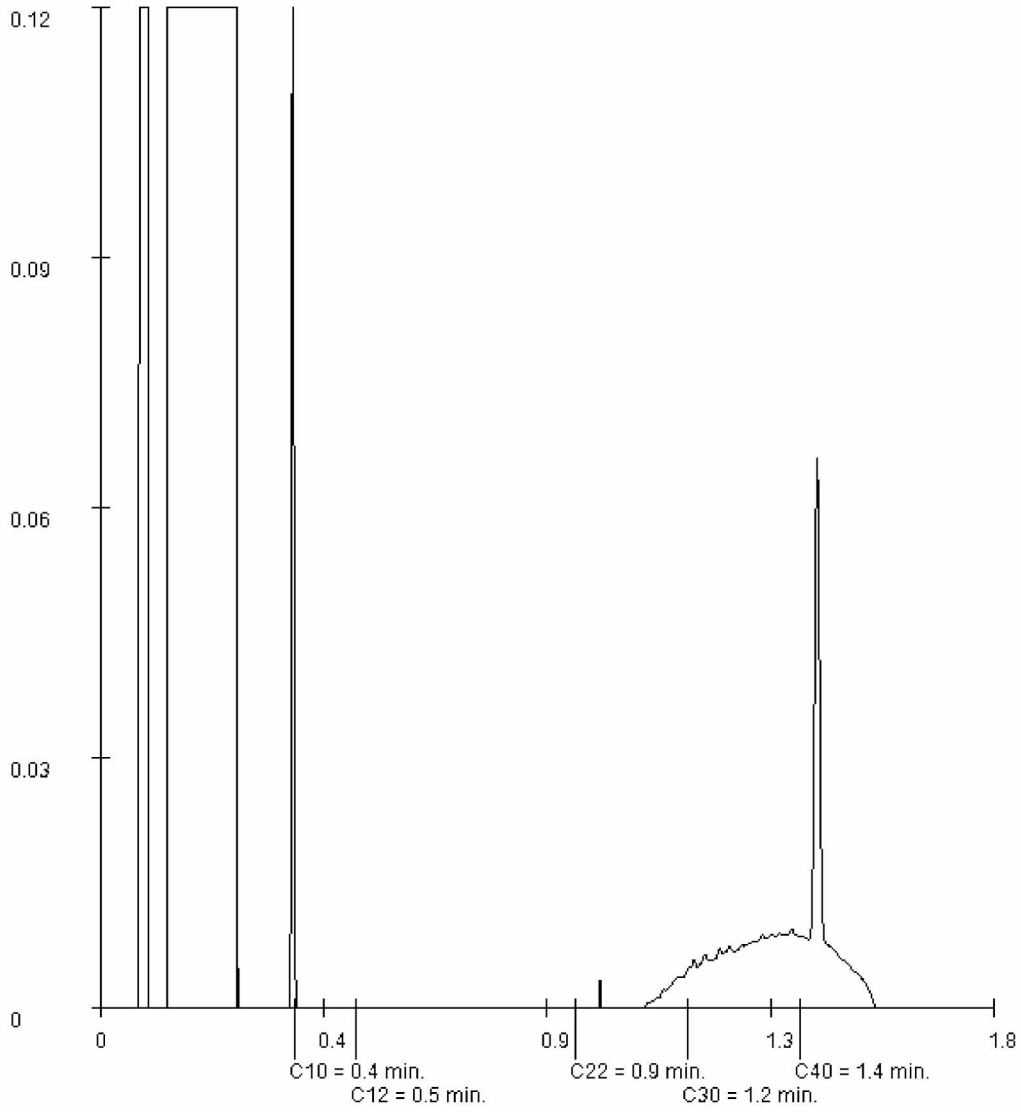
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 4 t/m 8	Orderdatum	19-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	19-05-2020
Rapportnummer	13250895 - 1	Rapportagedatum	29-05-2020

Monsternummer:	022
Monster beschrijvingen	MM6766 (70-100) 67 (50-100) 68 (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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13253469, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 33 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM38 30 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 40 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM39 30 (50-90) 32 (50-100) 34 (50-100) 36 (50-100) 38 (50-100) 40 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM40 30 (90-140) 32 (150-200) 34 (150-200) 36 (150-200) 38 (100-150) 40 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM41 34 (200-250) 34 (250-300) 34 (350-400) 34 (400-450) 38 (200-250) 38 (300-350)
005	Grond (AS3000)	MM46 50 (0-50) 51 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7	83.2	83.1	53.3	93.6
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	2.4	2.7	0.9	15.4	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.4	1.6	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	<20	<20	<20	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.5	2.3	<1.5	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	8.7	7.4	<5	<5	6.1
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	44	15	<10	11	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0	7.5	4.6	4.8	6.4
zink	mg/kgds	S	59	36	<20	<20	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	0.02	0.27
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.09	0.03	0.02	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.02	<0.01	0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02	0.02	0.27
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	<0.01	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02	<0.01	0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.02	0.02	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.01	0.04	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.617 [1)]	0.317 [1)]	0.151 [1)]	0.155 [1)]	2.58 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.3	<1	<1	<1	2.6
PCB 118	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	7.9	1.0	<1	<1	3.2
PCB 153	µg/kgds	S	8.1	1.1	<1	<1	4.2

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

Paraaf 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM38 30 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 40 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM39 30 (50-90) 32 (50-100) 34 (50-100) 36 (50-100) 38 (50-100) 40 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM40 30 (90-140) 32 (150-200) 34 (150-200) 36 (150-200) 38 (100-150) 40 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM41 34 (200-250) 34 (250-300) 34 (350-400) 34 (400-450) 38 (200-250) 38 (300-350)
005	Grond (AS3000)	MM46 50 (0-50) 51 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	7.2	<1	<1	<1	4.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	29.2 [1)]	5.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	17 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	12	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	11	<5	10	7
fractie C30-C40	mg/kgds		7	8	<5	81	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	100	20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	130	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.30				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.37 [2)]				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				

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

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM38 30 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 40 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM39 30 (50-90) 32 (50-100) 34 (50-100) 36 (50-100) 38 (50-100) 40 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM40 30 (90-140) 32 (150-200) 34 (150-200) 36 (150-200) 38 (100-150) 40 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM41 34 (200-250) 34 (250-300) 34 (350-400) 34 (400-450) 38 (200-250) 38 (300-350)
005	Grond (AS3000)	MM46 50 (0-50) 51 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.99				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.35				
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.3 [2)]				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1				
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1				
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1				
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1				

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

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.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM47 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 54 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM48 55 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM49 51 (50-100) 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (120-150) 55 (90-140)
009	Grond (AS3000)	MM50 51 (150-200) 52 (120-170) 53 (150-200) 54 (150-200) 54 (200-250)
010	Grond (AS3000)	MM51 55 (140-190) 55 (190-240) 55 (240-290)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.6	88.0	88.1	82.3	84.0
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	1.3	4.4	<0.5	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	11	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	48	23	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	4.3	1.6	1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.1	7.8	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	18	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.77	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.7	14	5.4	4.8	3.4
zink	mg/kgds	S	33	32	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 [4)]	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.24	0.02	0.15	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.04	0.26	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37	0.02	0.13	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.22	0.02	0.11	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.02	0.05	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.02	0.09	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.03	0.06	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.02	0.06	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.201 [1)]	0.204 [1)]	0.96 [1)]	0.154 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.5 [4)]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.8 [4)]	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.4 [4)]	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.7 [4)]	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.5 [4)]	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.1 [4)]	1.0	<1	<1	<1

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

Paraaf 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM47 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 54 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM48 55 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM49 51 (50-100) 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (120-150) 55 (90-140)
009	Grond (AS3000)	MM50 51 (150-200) 52 (120-170) 53 (150-200) 54 (150-200) 54 (200-250)
010	Grond (AS3000)	MM51 55 (140-190) 55 (190-240) 55 (240-290)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1.5 [4)]	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.35 [1)]	5.2 [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		10	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20	8	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		66	8	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]		0.14 [2)]		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		

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

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM47 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 54 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM48 55 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM49 51 (50-100) 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (120-150) 55 (90-140)
009	Grond (AS3000)	MM50 51 (150-200) 52 (120-170) 53 (150-200) 54 (150-200) 54 (200-250)
010	Grond (AS3000)	MM51 55 (140-190) 55 (190-240) 55 (240-290)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.37		<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.44 [2)]		0.14 [2)]		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.12		<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1		

Paraaf 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

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.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM52 54 (250-300) 54 (300-350) 54 (350-400)
012	Grond (AS3000)	MM53 51 (200-250) 51 (250-300)
013	Grond (AS3000)	MM54 51 (300-350) 51 (350-400) 51 (400-450)
014	Grond (AS3000)	MM55 55 (300-350) 55 (350-400)
015	Grond (AS3000)	MM58 49 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	51.1	46.2	70.5	89.3
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	14.7	64.8	7.2	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	4.4 [5)]	13	4.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	34	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.0	2.0	5.7	3.9
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	10	9.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.09	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	<10	19	32	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.51	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	6.8	6.6	17	12
zink	mg/kgds	S	<20	<20	22	47	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04	0.03	0.12
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.08	0.06	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.09
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04	0.05	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	0.03	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05 [6)]	0.04	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03 [6)]	0.04	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.122 [1)]	0.344 [1)]	0.324 [1)]	0.767 [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 : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM52 54 (250-300) 54 (300-350) 54 (350-400)
012	Grond (AS3000)	MM53 51 (200-250) 51 (250-300)
013	Grond (AS3000)	MM54 51 (300-350) 51 (350-400) 51 (400-450)
014	Grond (AS3000)	MM55 55 (300-350) 55 (350-400)
015	Grond (AS3000)	MM58 49 (0-50)

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		<5	8	7	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	20	15	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	31	28	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	50	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	150	150	200	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds						0.51
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds						<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds						0.58 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1

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

Paraaf 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM52 54 (250-300) 54 (300-350) 54 (350-400)
012	Grond (AS3000)	MM53 51 (200-250) 51 (250-300)
013	Grond (AS3000)	MM54 51 (300-350) 51 (350-400) 51 (400-450)
014	Grond (AS3000)	MM55 55 (300-350) 55 (350-400)
015	Grond (AS3000)	MM58 49 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds						0.82
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds						0.24
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds						1.1 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds						<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds						<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds						<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds						<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds						<0.1

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

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.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
6	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM59 49 (50-100) 50 (50-100)
017	Grond (AS3000)	MM60 49 (100-150) 49 (150-200) 49 (200-250) 50 (100-150) 50 (150-200)
018	Grond (AS3000)	MM61 49 (250-300) 49 (300-350) 50 (200-250) 50 (250-300) 50 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	82.6	51.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	<0.5	14.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5	<1	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	29	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	1.6	1.6
koper	mg/kgds	S	6.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.6	4.9	5.0
zink	mg/kgds	S	38	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.55 [1)]	0.07 [1)]	0.089 [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 : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM59 49 (50-100) 50 (50-100)
017	Grond (AS3000)	MM60 49 (100-150) 49 (150-200) 49 (200-250) 50 (100-150) 50 (150-200)
018	Grond (AS3000)	MM61 49 (250-300) 49 (300-350) 50 (200-250) 50 (250-300) 50 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
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	32
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	29
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	60
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	<30	53	230
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		4.5
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.1		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.2 [2)]		0.14 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.71		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.23		<0.1

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM59 49 (50-100) 50 (50-100)
017	Grond (AS3000)	MM60 49 (100-150) 49 (150-200) 49 (200-250) 50 (100-150) 50 (150-200)
018	Grond (AS3000)	MM61 49 (250-300) 49 (300-350) 50 (200-250) 50 (250-300) 50 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.94 [2)]		0.14 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

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.

Voetnoten

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

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

5.1,2,e

Paraaf

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8321776	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
001	Y8322113	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
001	Y8322121	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
001	Y8322117	26-05-2020	25-05-2020	ALC201

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8298924	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
001	Y8298927	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8321769	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8322107	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8322123	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8298920	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8321767	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8298918	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8321765	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8322106	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8321771	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8321774	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8297952	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8298928	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8297959	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8297953	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8297958	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8297968	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8298929	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8297957	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
005	Y8321759	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
005	Y8321417	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
006	Y8298338	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
006	Y8321567	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
006	Y8298333	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
006	Y8321573	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
007	Y8322114	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
008	Y8298658	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
008	Y8302765	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
008	Y8321569	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
008	Y8321761	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
008	Y8322119	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
009	Y8321803	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
009	Y8298196	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
009	Y8298481	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
009	Y8321412	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
009	Y8298663	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
010	Y8321422	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
010	Y8322122	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
010	Y8321424	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
011	Y8298657	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
011	Y8298335	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
011	Y8298331	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
012	Y8298492	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
012	Y8298654	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
013	Y8322109	22-05-2020	22-05-2020	ALC201

5.1,2,e

Paraaf

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	Y8322009	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
013	Y8322022	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
014	Y8321421	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
014	Y8321420	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
015	Y8302752	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
016	Y8302745	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
016	Y8321418	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
017	Y8322111	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
017	Y8302746	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
017	Y8322112	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
017	Y8302751	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
017	Y8321921	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
018	Y8322124	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
018	Y8322110	22-05-2020	22-05-2020	ALC201
018	Y8321922	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
018	Y8302753	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
018	Y8322105	22-05-2020	22-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

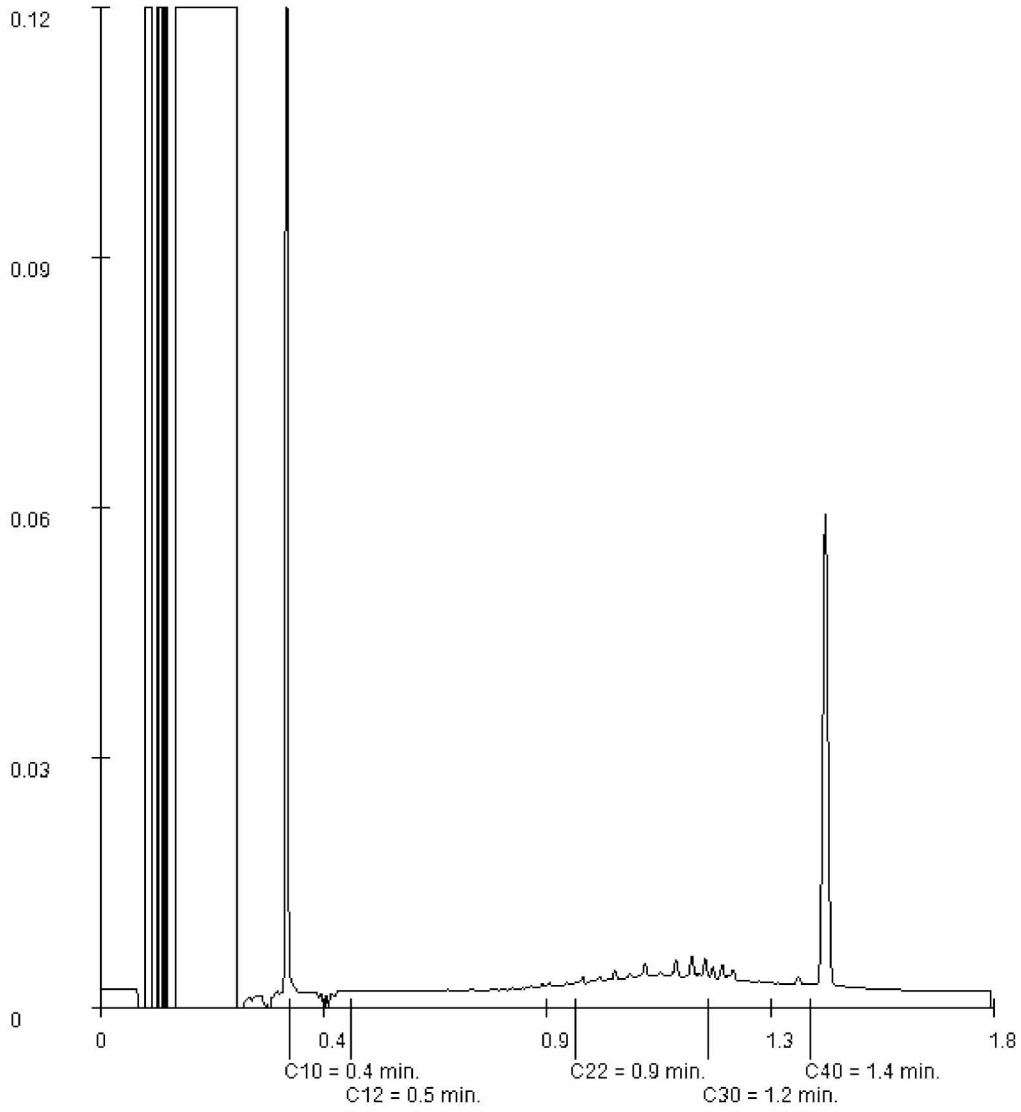
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM3830 (0-50) 32 (0-50) 34 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50) 40 (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 5.1,2,e

Analyserapport

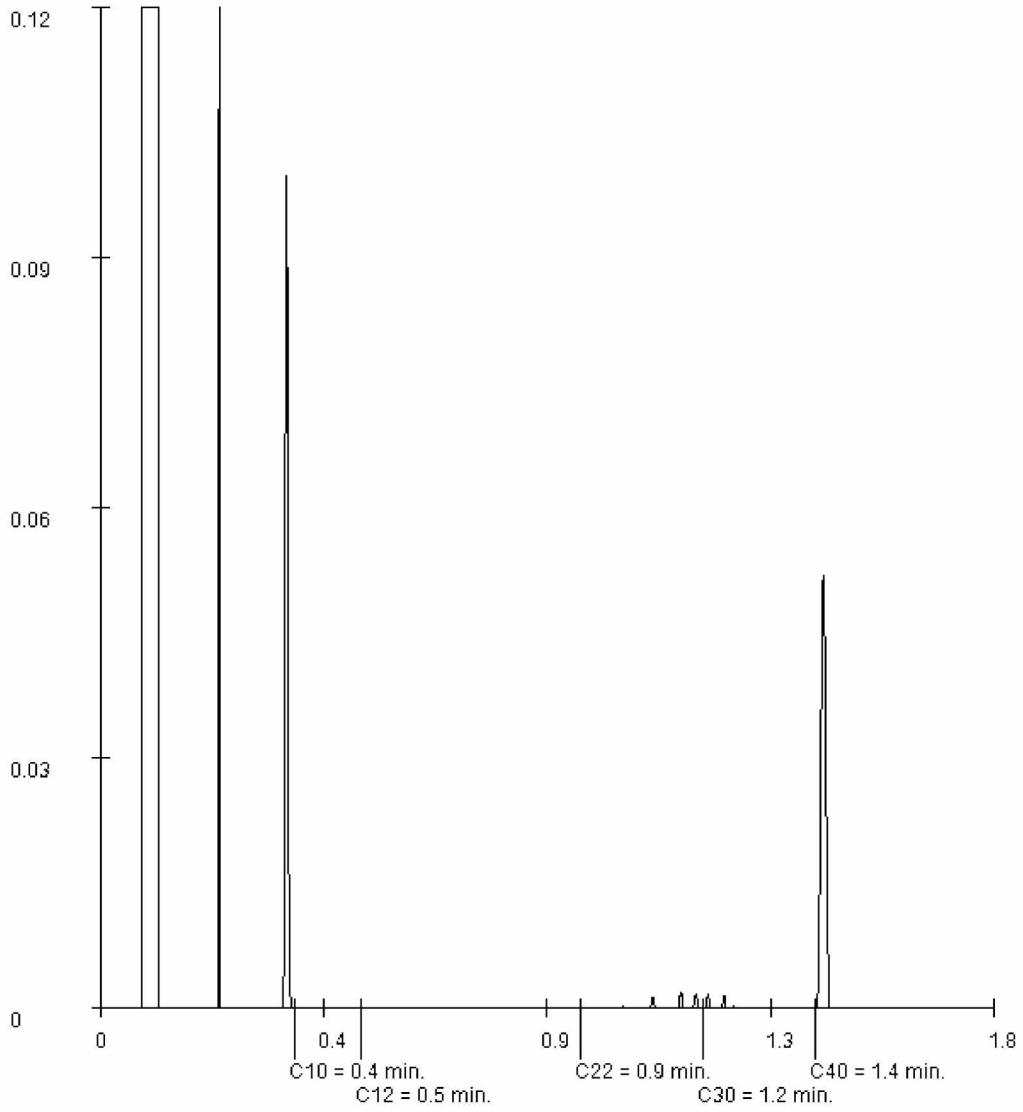
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM3930 (50-90) 32 (50-100) 34 (50-100) 36 (50-100) 38 (50-100) 40 (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.



Paraa

5.1,2,e

Analyserapport

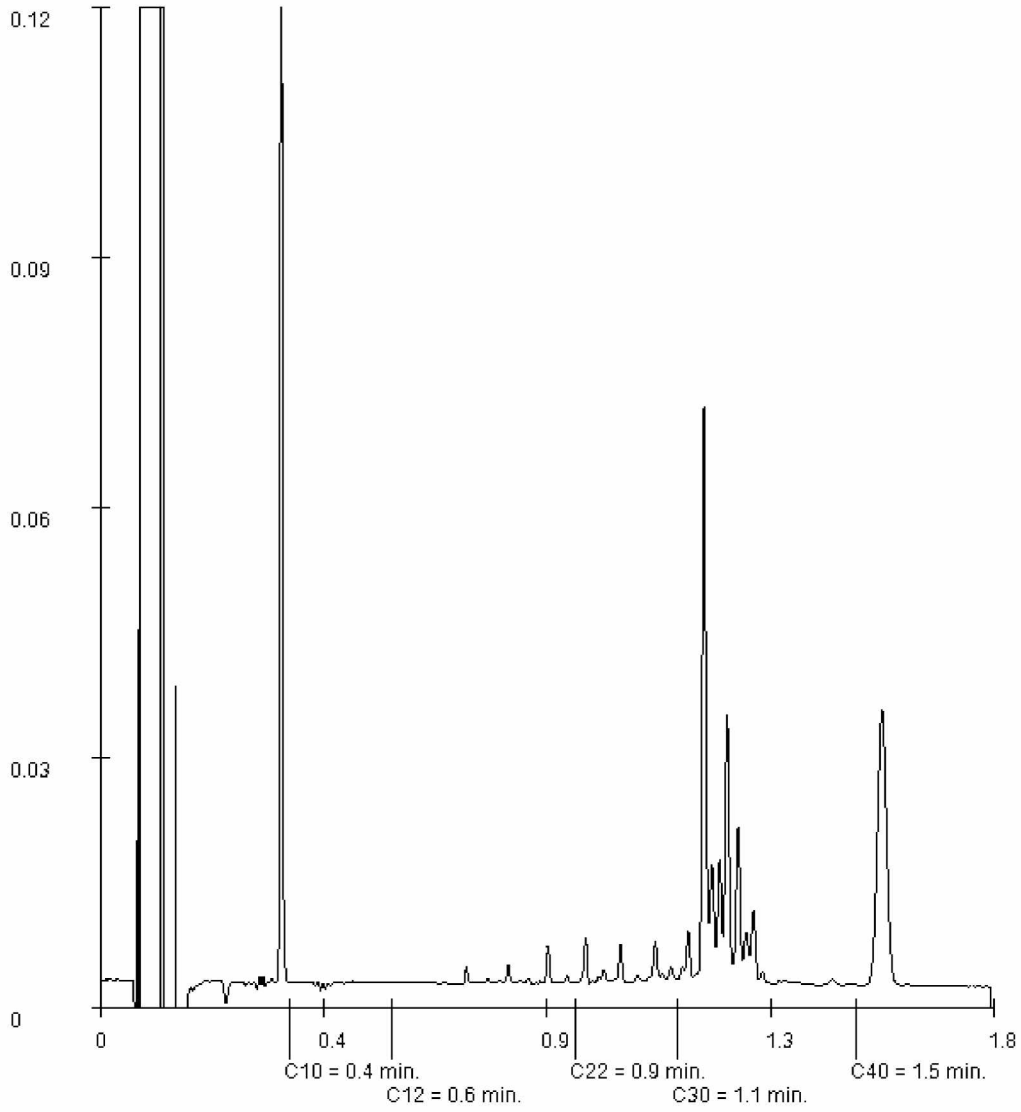
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM4134 (200-250) 34 (250-300) 34 (350-400) 34 (400-450) 38 (200-250) 38 (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.



5.1,2,e

Paraaf

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

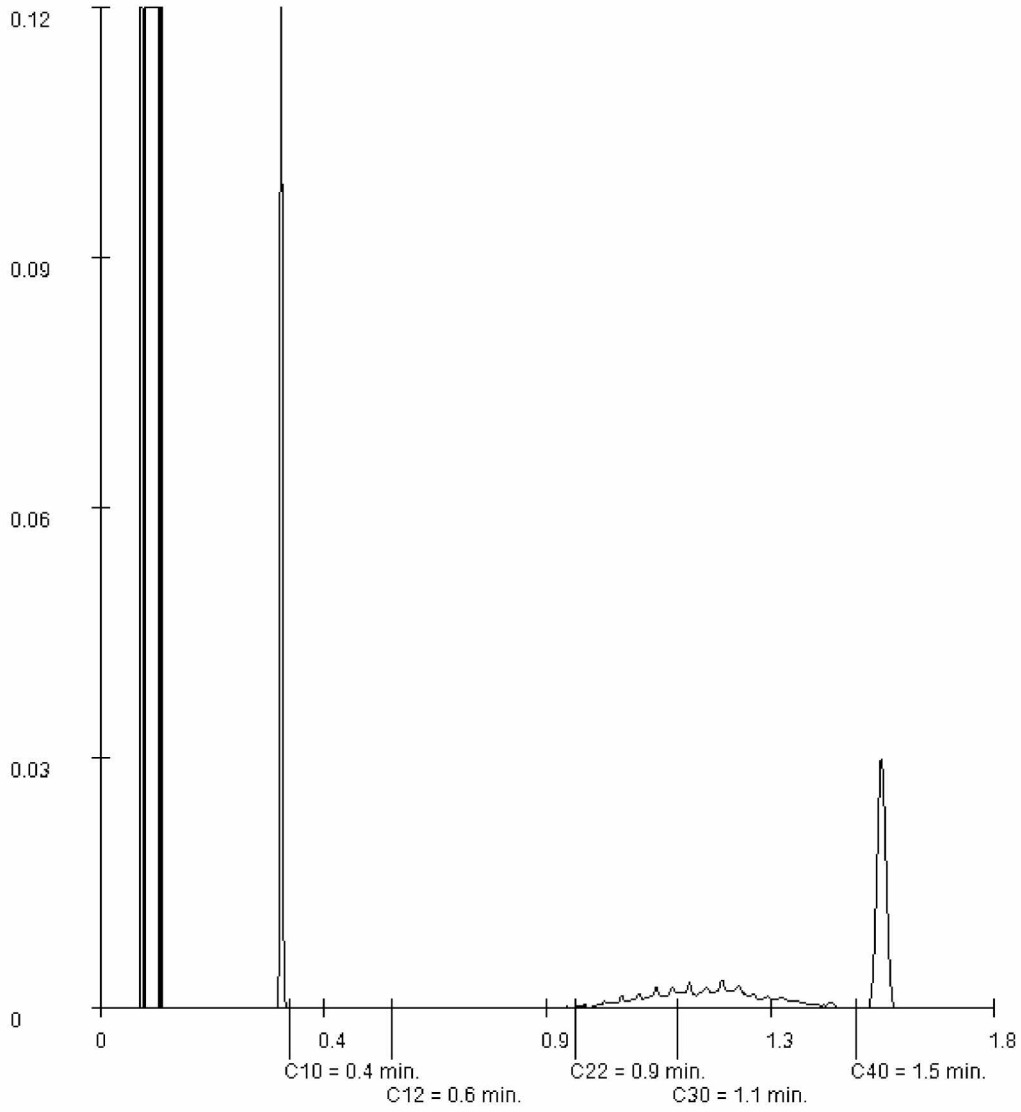
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM4650 (0-50) 51 (15-50)

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 5.1,2,e

Analyserapport

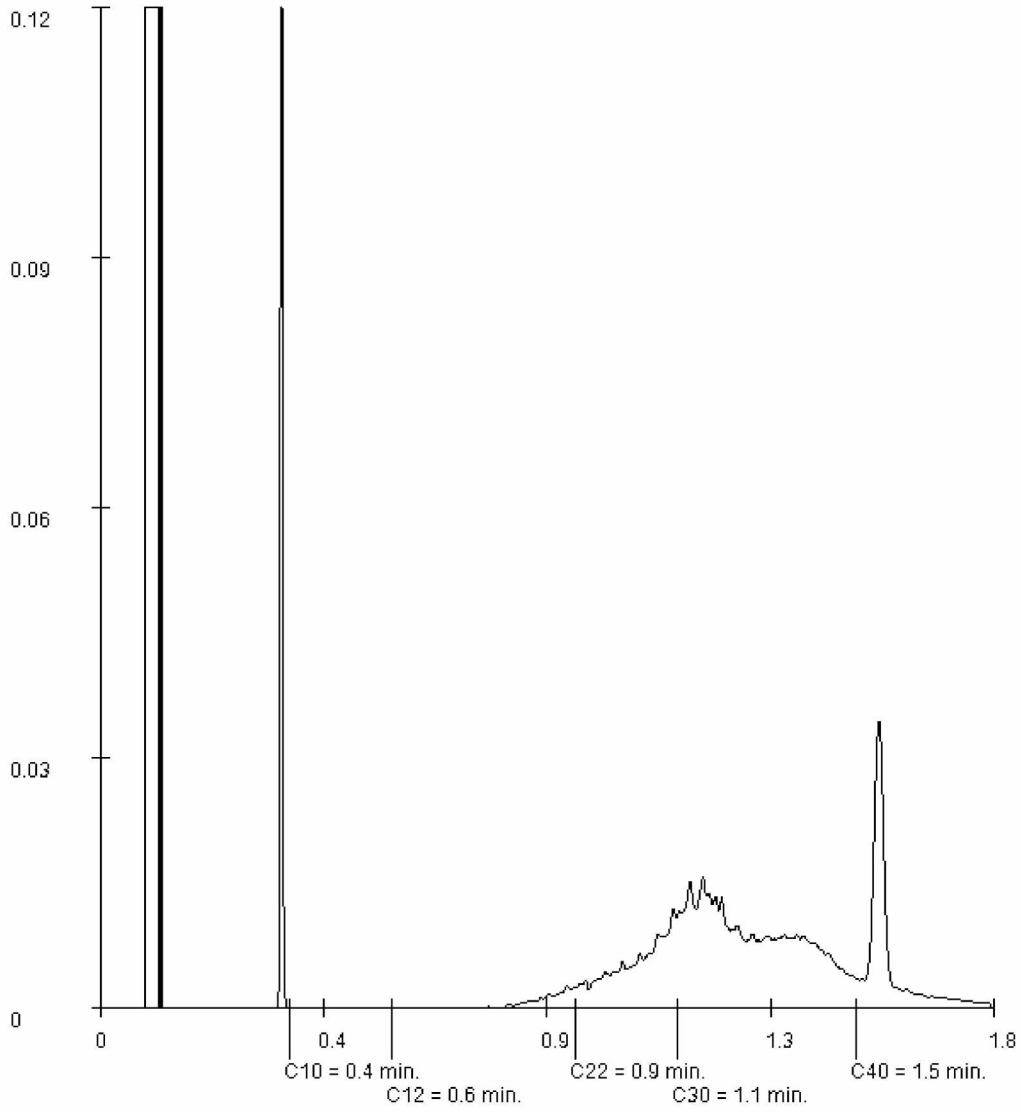
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	MM4752 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 54 (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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

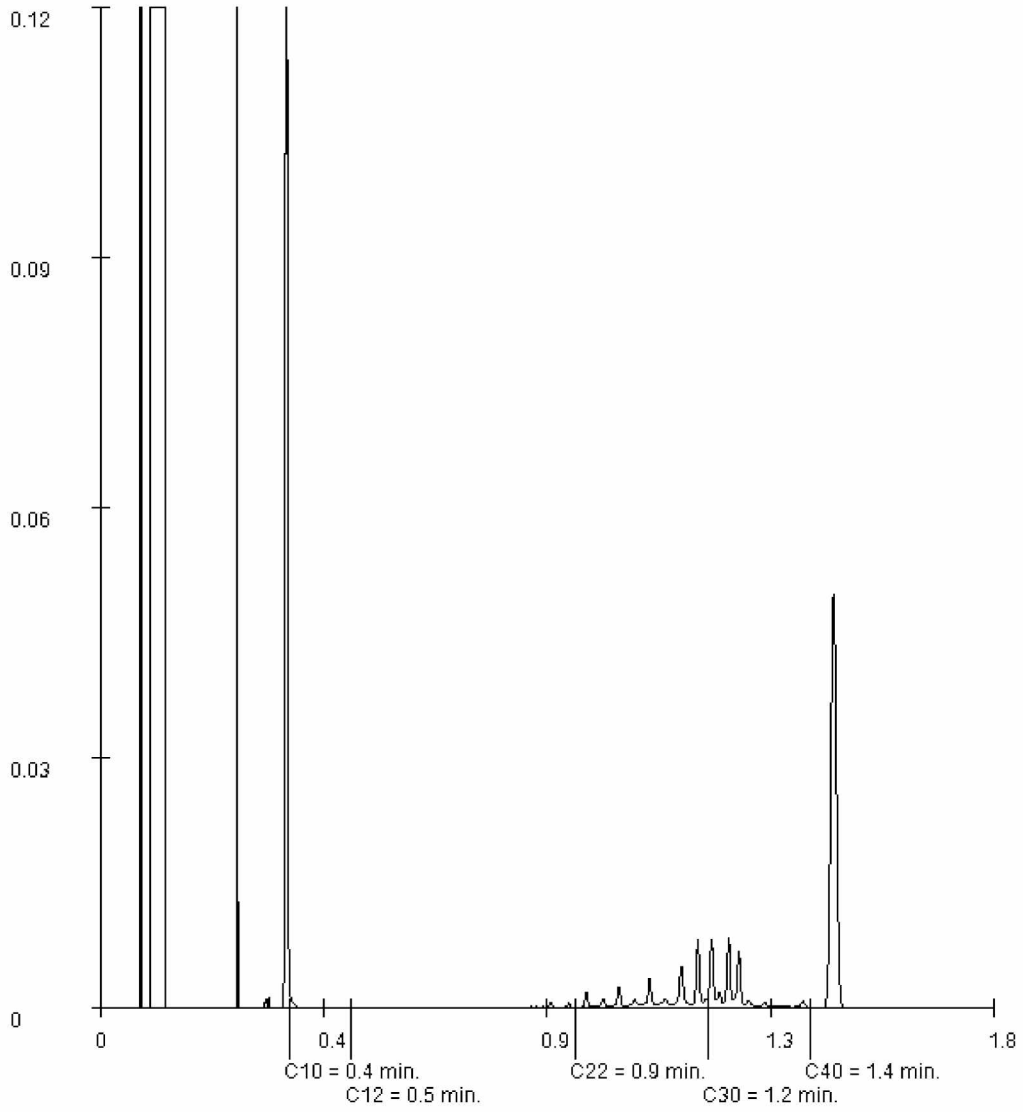
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	MM4855 (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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

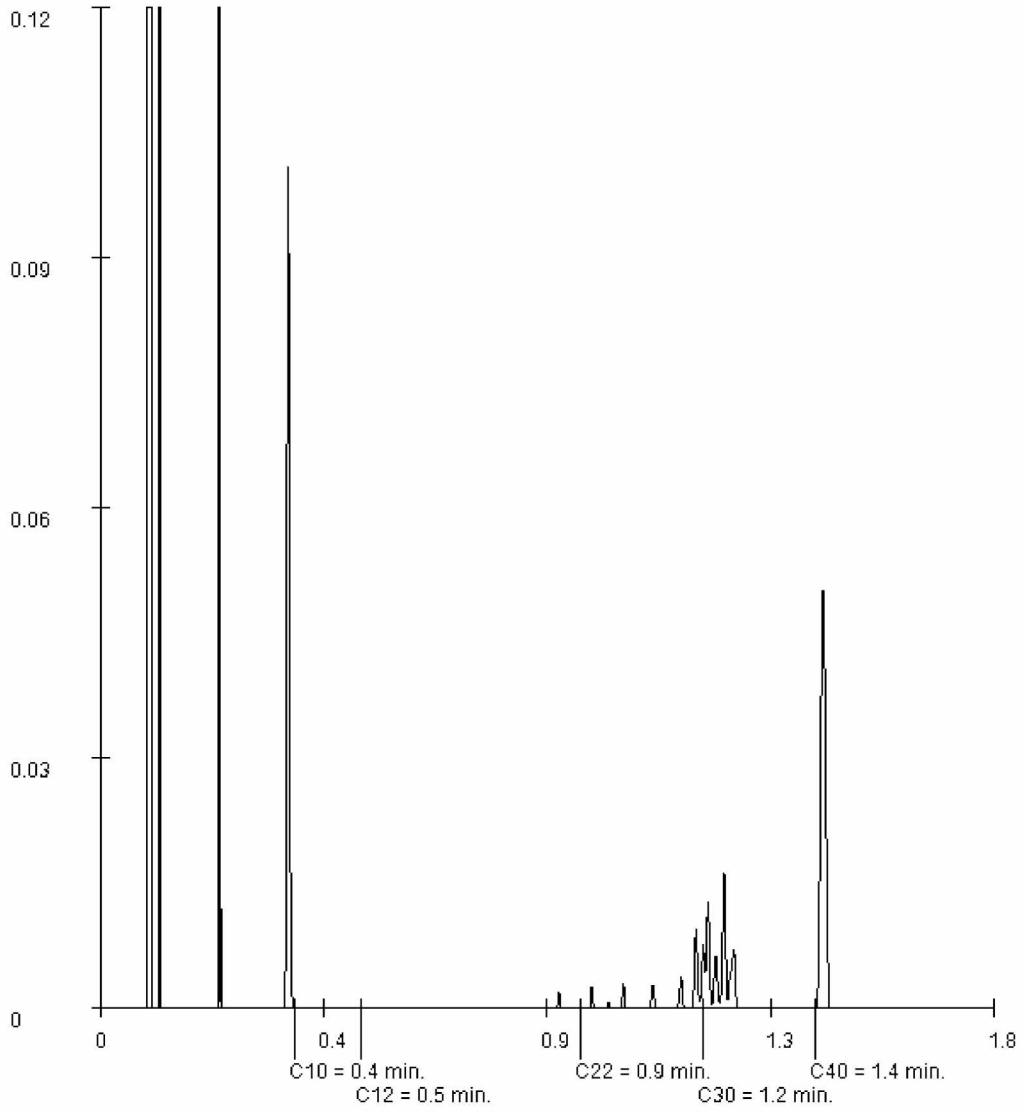
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	MM5351 (200-250) 51 (250-300)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

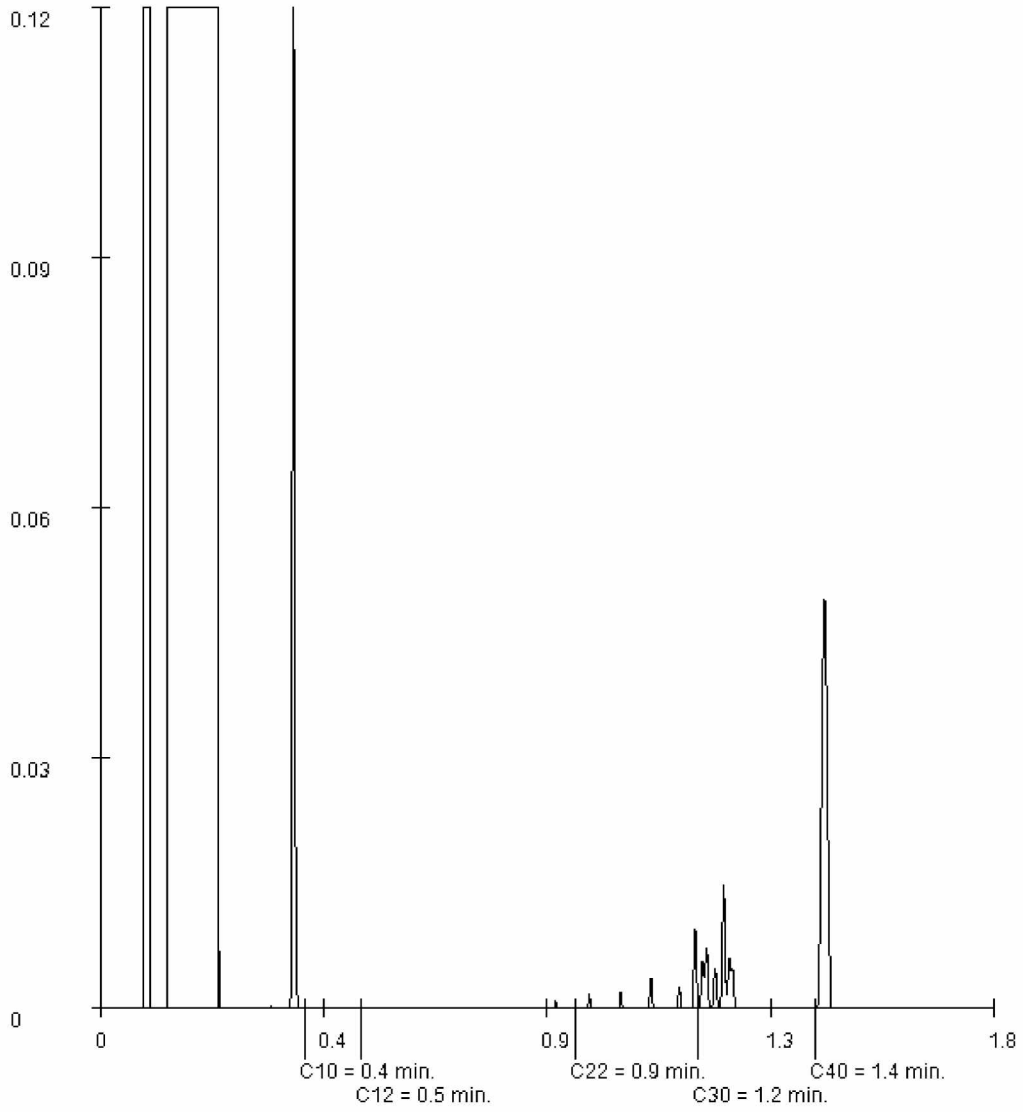
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	MM5451 (300-350) 51 (350-400) 51 (400-450)

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

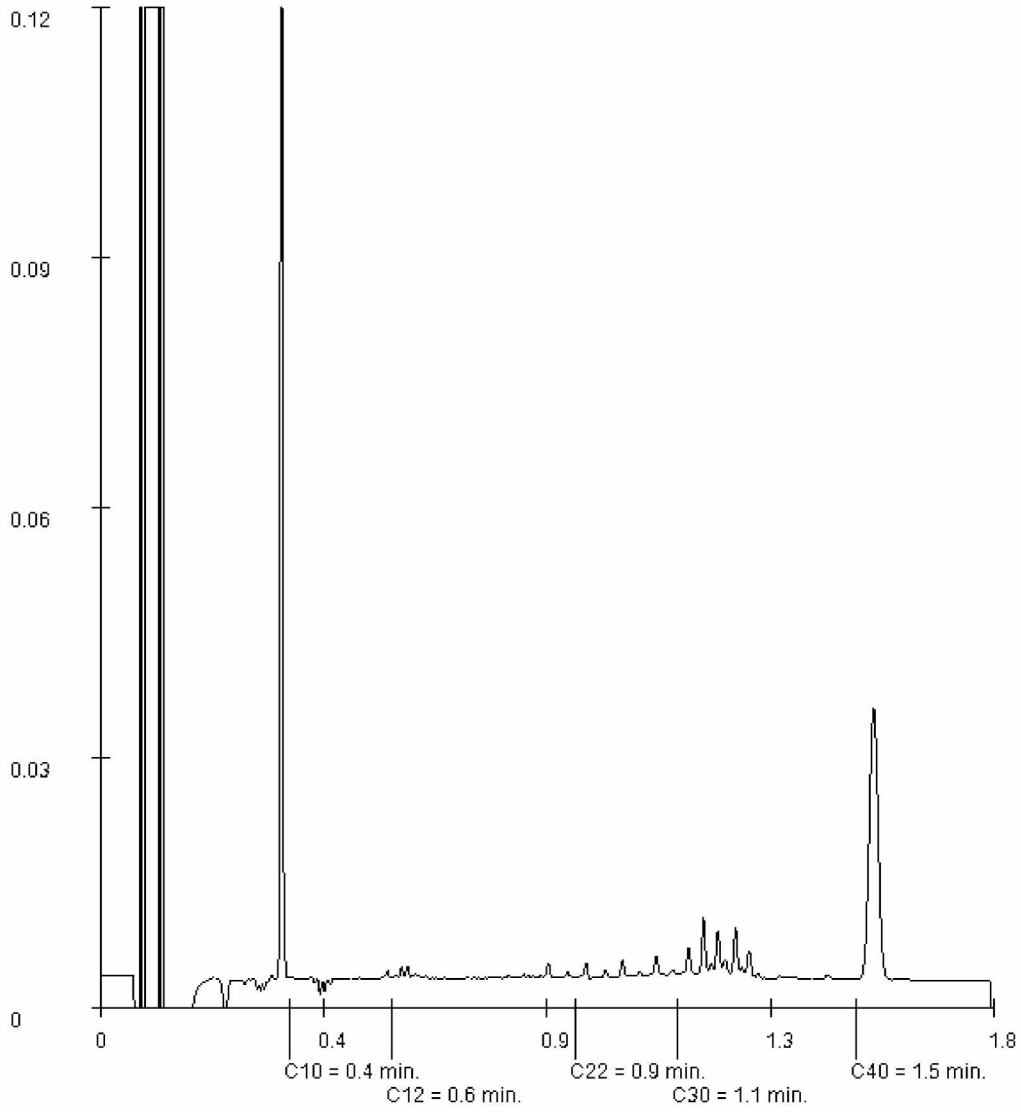
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	014
Monster beschrijvingen	MM5555 (300-350) 55 (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.



5.1,2,e

Paraa

Analyserapport

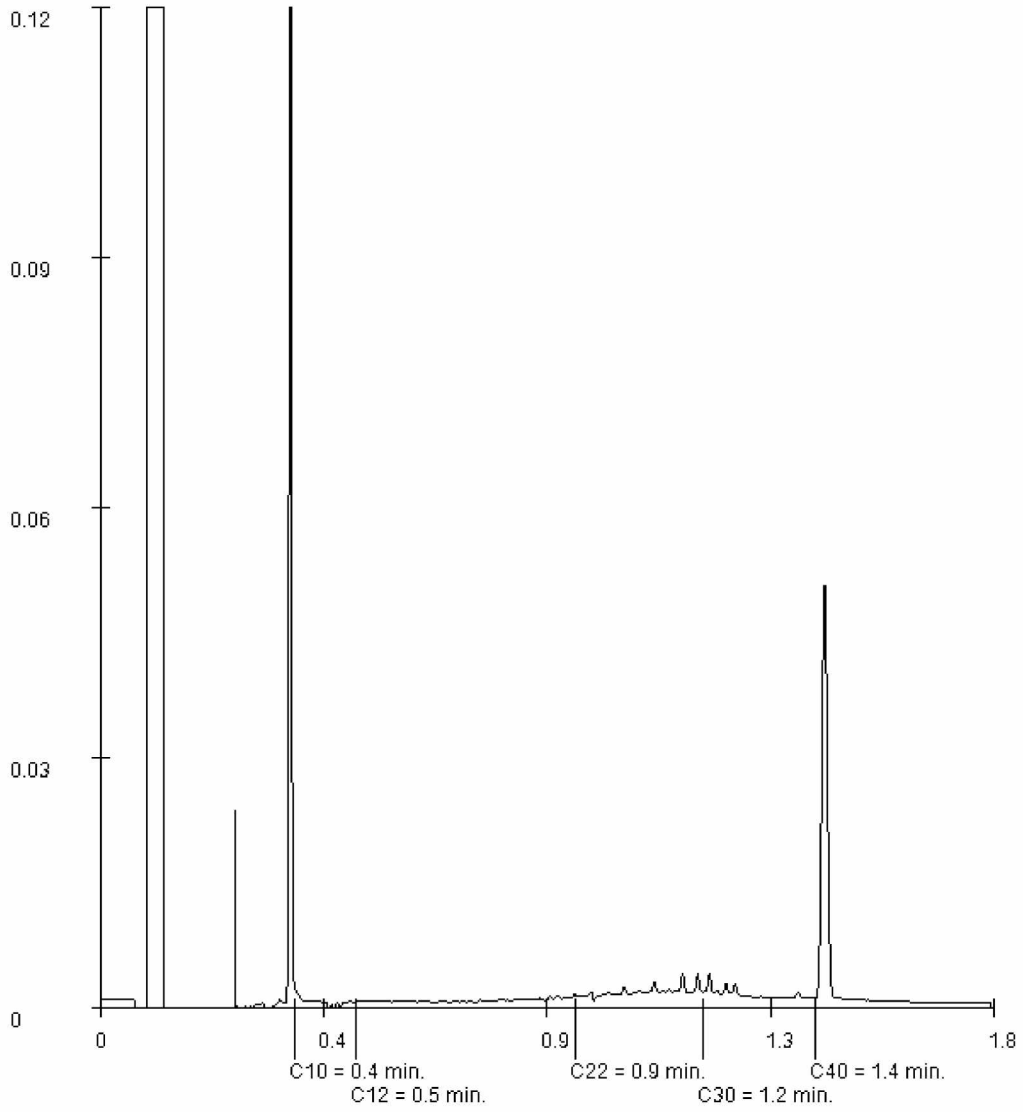
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	015
Monster beschrijvingen	MM5849 (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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

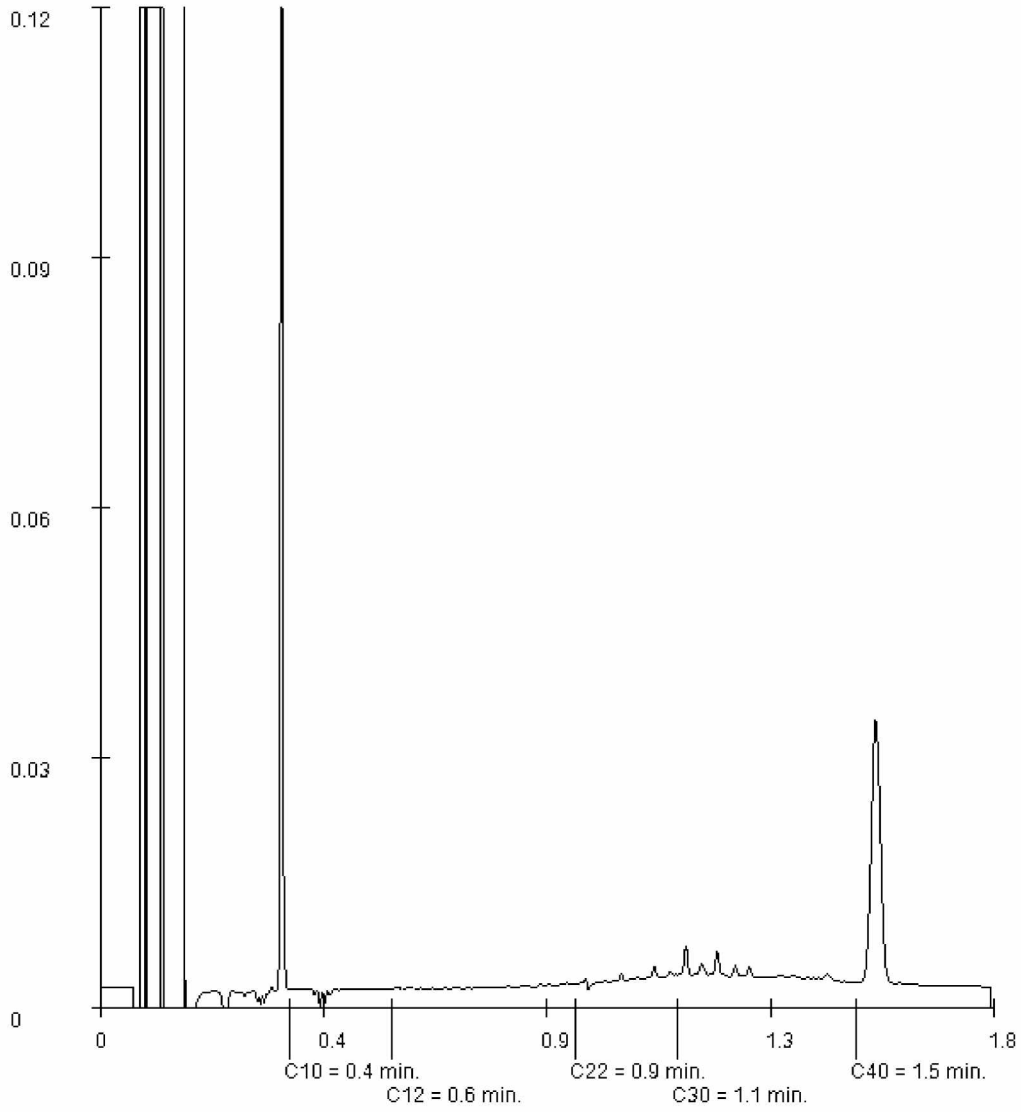
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	016
Monster beschrijvingen	MM5949 (50-100) 50 (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 : 5.1,2,e

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

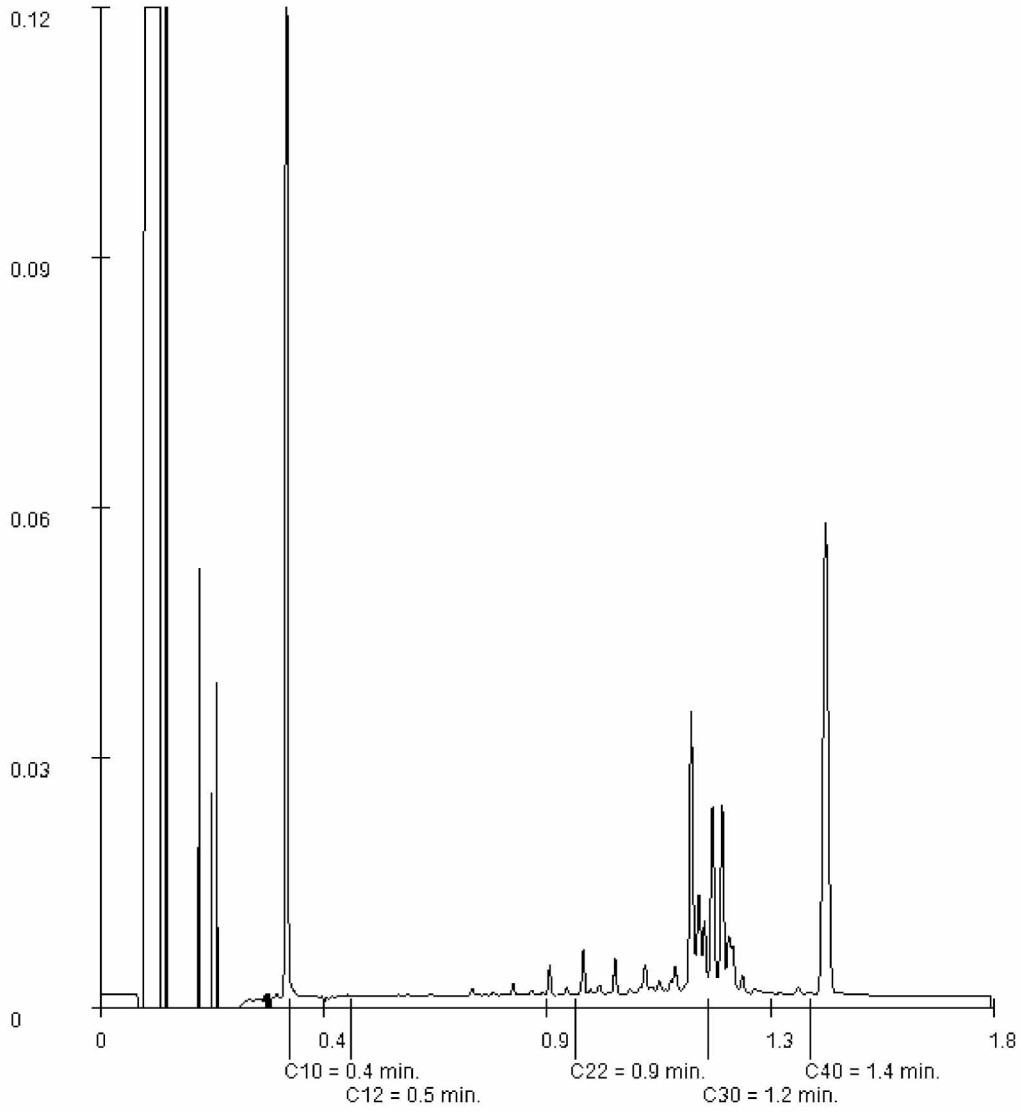
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein fase 4 t/m 8 deel 2	Orderdatum	26-05-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	26-05-2020
Rapportnummer	13253469 - 1	Rapportagedatum	04-06-2020

Monsternummer:	018
Monster beschrijvingen	MM6149 (250-300) 49 (300-350) 50 (200-250) 50 (250-300) 50 (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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13257963, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM70 69 (0-50) 70 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MM71 69 (50-100) 69 (120-170) 69 (170-220) 70 (50-100) 70 (100-150) 70 (220-270)
003	Grond (AS3000)	MM72 69 (250-300) 69 (300-350) 69 (350-400) 70 (280-330) 70 (330-380) 70 (380-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.6	82.0	43.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.0	20.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	4.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	1.9	4.2
koper	mg/kgds	S	<5	<5	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	12	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	6.3	13
zink	mg/kgds	S	<20	21	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.11
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.13	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [1)]	0.427 [1)]	0.407 [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.

5.1,2,e

Paraaf

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM70 69 (0-50) 70 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MM71 69 (50-100) 69 (120-170) 69 (170-220) 70 (50-100) 70 (100-150) 70 (220-270)
003	Grond (AS3000)	MM72 69 (250-300) 69 (300-350) 69 (350-400) 70 (280-330) 70 (330-380) 70 (380-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	29
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	32
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	120
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]	0.14 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.35	0.23	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	

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

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM70 69 (0-50) 70 (6-50)
002	Grond (AS3000)	MM71 69 (50-100) 69 (120-170) 69 (170-220) 70 (50-100) 70 (100-150) 70 (220-270)
003	Grond (AS3000)	MM72 69 (250-300) 69 (300-350) 69 (350-400) 70 (280-330) 70 (330-380) 70 (380-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.42 [2)]	0.30 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8423009	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
001	Y8423017	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
002	Y8423006	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
002	Y8422795	02-06-2020	02-06-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8423011	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
002	Y8423007	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
002	Y8422788	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
002	Y8423010	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
003	Y8422797	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
003	Y8423013	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
003	Y8423012	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
003	Y8423016	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
003	Y8422789	02-06-2020	02-06-2020	ALC201
003	Y8423014	02-06-2020	02-06-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

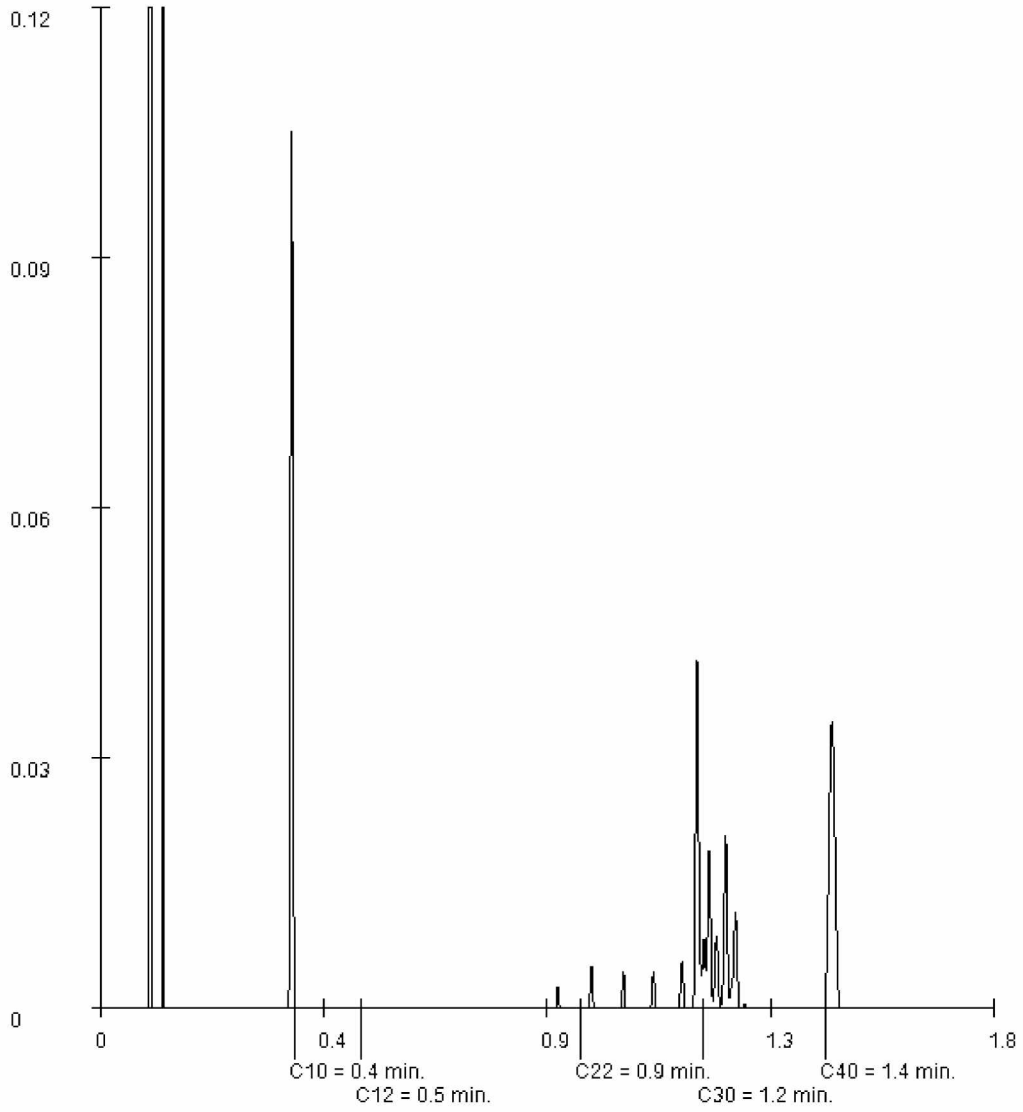
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond containers	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257963 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM7269 (250-300) 69 (300-350) 69 (350-400) 70 (280-330) 70 (330-380) 70 (380-400)

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 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13265282, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM73 22 (24-70) 27 (12-60)
002	Grond (AS3000)	MM74 41 (22-70) 42 (30-80) 43 (22-70) 44 (24-70)
003	Grond (AS3000)	MM75 45 (10-60) 46 (12-60) 47 (14-60) 48 (10-50)
004	Grond (AS3000)	MM76 56 (20-70) 58 (27-75) 59 (18-65) 60 (41-85) 61 (23-70) 62 (21-70)
005	Grond (AS3000)	MM77 66 (34-70) 68 (12-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	83.4	88.9	84.9	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	8.9	1.9	1.4	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	1.6	11	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	74	38	61	92	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	31	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.3	4.8	11	27	4.5
koper	mg/kgds	S	16	16	20	54	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	14	24	27	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	0.52	0.77	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	7.5	11	11	7.4
zink	mg/kgds	S	43	39	56	80	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 [1) 2)]	0.01 [2)]	0.06 [2)]	0.03 [2)]	0.07 [2)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.47 [2)]	0.20 [2)]	1.1 [2)]	0.63 [2)]	0.36 [2)]
antraceen	mg/kgds	S	0.15 [2)]	0.05 [2)]	0.28 [2)]	0.18 [2)]	0.11 [2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1 [2)]	0.44 [2)]	2.0 [2)]	1.2 [2)]	1.2 [2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.63 [2)]	0.25 [2)]	1.3 [2)]	0.66 [2)]	0.75 [2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.48 [2)]	0.19 [2)]	1.0 [2)]	0.51 [2)]	0.62 [2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.28 [2)]	0.12 [2)]	0.60 [2)]	0.30 [2)]	0.43 [2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.50 [2)]	0.21 [2)]	1.0 [2)]	0.55 [2)]	0.78 [2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.35 [2)]	0.15 [2)]	0.69 [2)]	0.39 [2)]	0.66 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30 [2)]	0.13 [2)]	0.62 [2)]	0.34 [2)]	0.50 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.28 [2) 3)]	1.75 [2) 3)]	8.65 [2) 3)]	4.79 [2) 3)]	5.48 [2) 3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [4)]	<1 [4)]	<1	2.6 [6) 1) 4)]	<1.8 [4) 7)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [4)]	<1 [4)]	<1	<1 [4)]	<2.0 [4) 7)]
PCB 101	µg/kgds	S	1.9 [4)]	<1 [4)]	<1	1.4 [1) 4)]	1.9 [4)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [4)]	<1 [4)]	<1	<1 [4)]	2.0 [4)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [4)]	1.0 [1) 4)]	<1	1.4 [1) 4)]	14 [4)]
PCB 153	µg/kgds	S	1.6 [1) 4)]	1.5 [4)]	<1	2.3 [4)]	12 [4)]

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

Paraaf 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM73 22 (24-70) 27 (12-60)
002	Grond (AS3000)	MM74 41 (22-70) 42 (30-80) 43 (22-70) 44 (24-70)
003	Grond (AS3000)	MM75 45 (10-60) 46 (12-60) 47 (14-60) 48 (10-50)
004	Grond (AS3000)	MM76 56 (20-70) 58 (27-75) 59 (18-65) 60 (41-85) 61 (23-70) 62 (21-70)
005	Grond (AS3000)	MM77 66 (34-70) 68 (12-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	1.6 [1) 4)]	1.2 [1) 4)]	1.3 [1)]	1.3 [1) 4)]	10 [1) 4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 [4) 3)]	6.5 [4) 3)]	5.5 [3)]	10.4 [4) 3)]	42.56 [4) 3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		15 [2)]	7 [2)]	16 [2)]	18 [2)]	10 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		48 [2)]	28 [2)]	49 [2)]	72 [2)]	63 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		73 [5) 2)]	35 [5) 2)]	80 [5) 2)]	96 [5) 2)]	120 [5) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140 [2)]	70 [2)]	150 [2)]	190 [2)]	200 [2)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	43 [4)]	55 [4)]	62	74 [4)]	95 [4)]

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
6	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
7	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8321583	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
001	Y8298083	20-05-2020	19-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8298074	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8298071	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8298204	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8298072	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8298796	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8321582	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8321568	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
003	Y8302715	26-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8298581	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298583	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298474	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298794	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298565	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8298466	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
005	Y8322006	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
005	Y8322024	19-05-2020	18-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

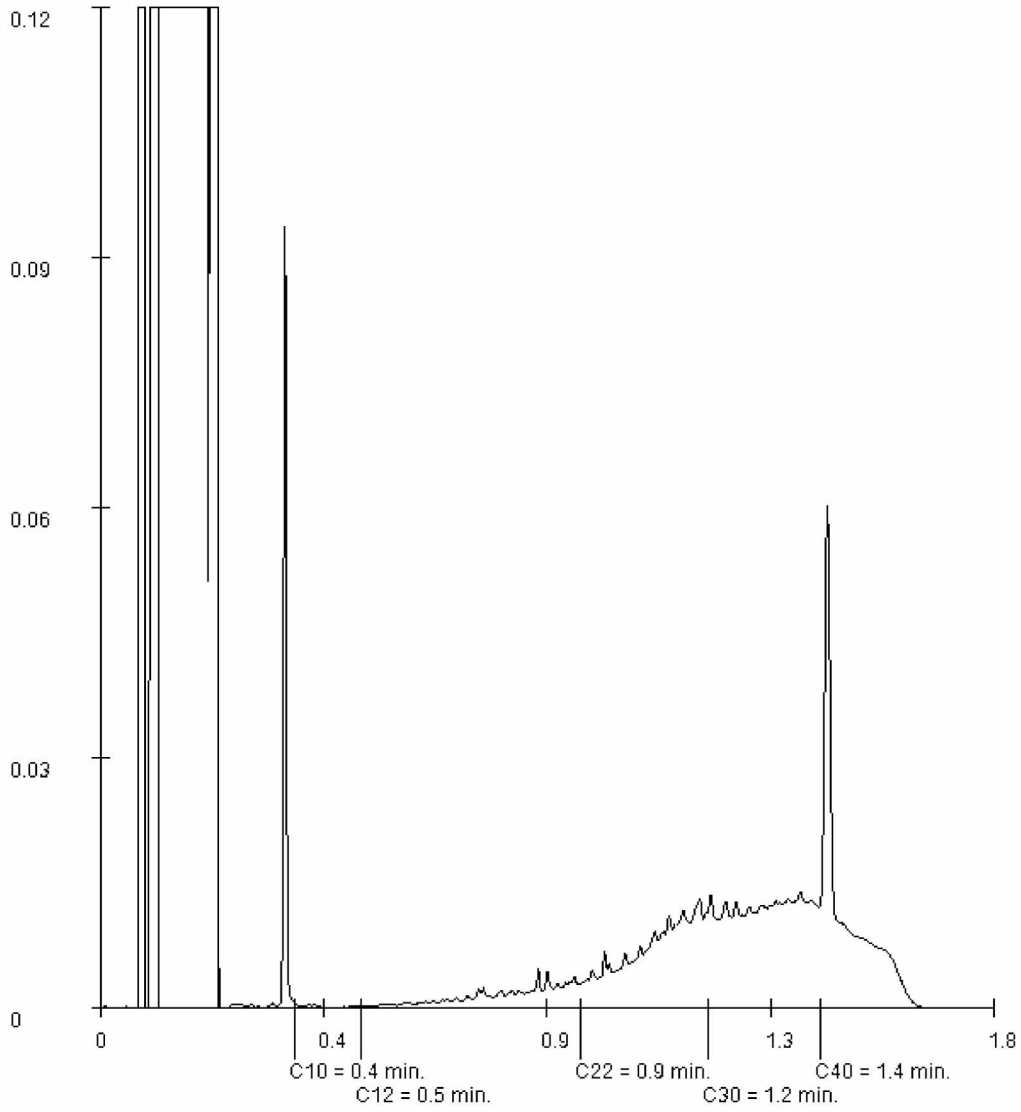
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM7322 (24-70) 27 (12-60)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

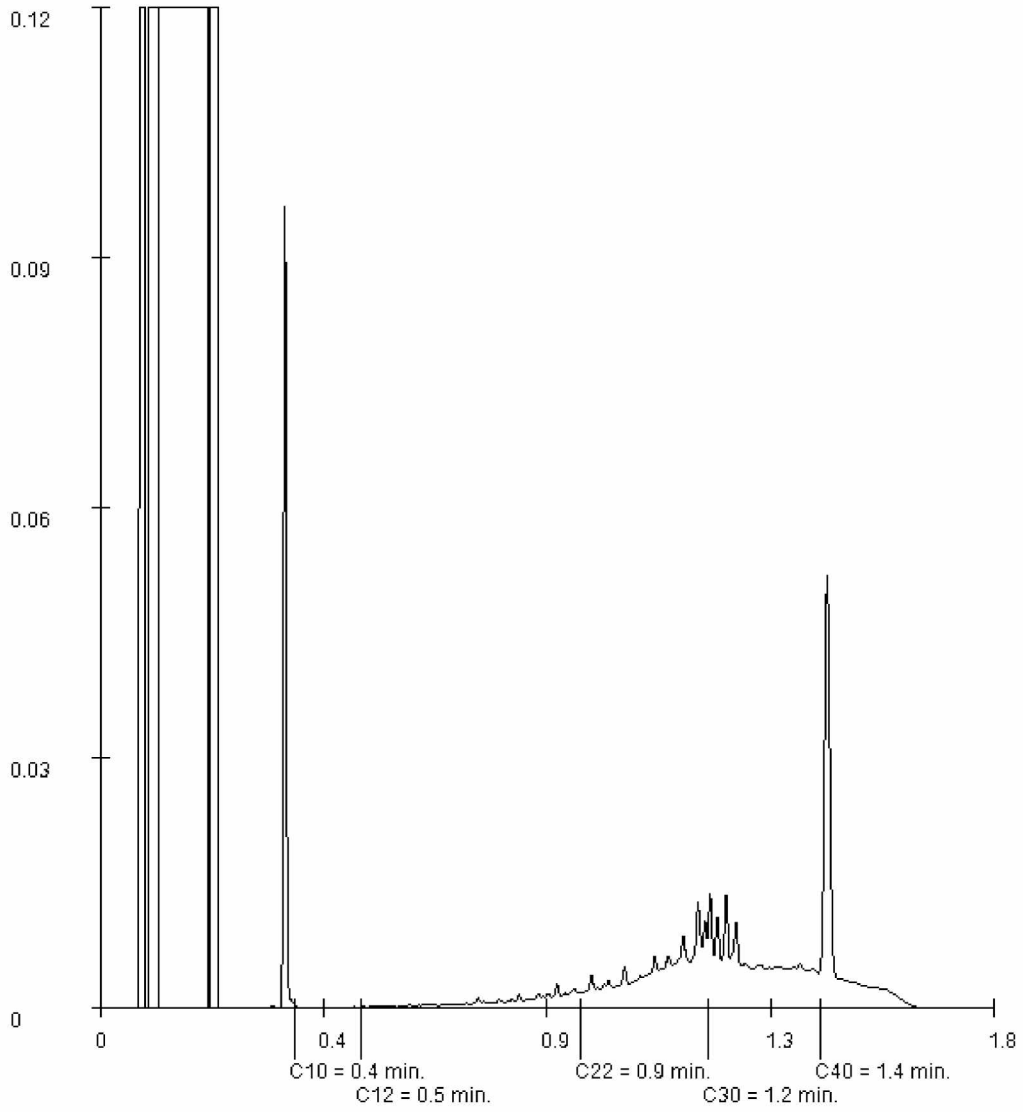
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM7441 (22-70) 42 (30-80) 43 (22-70) 44 (24-70)

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.



5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

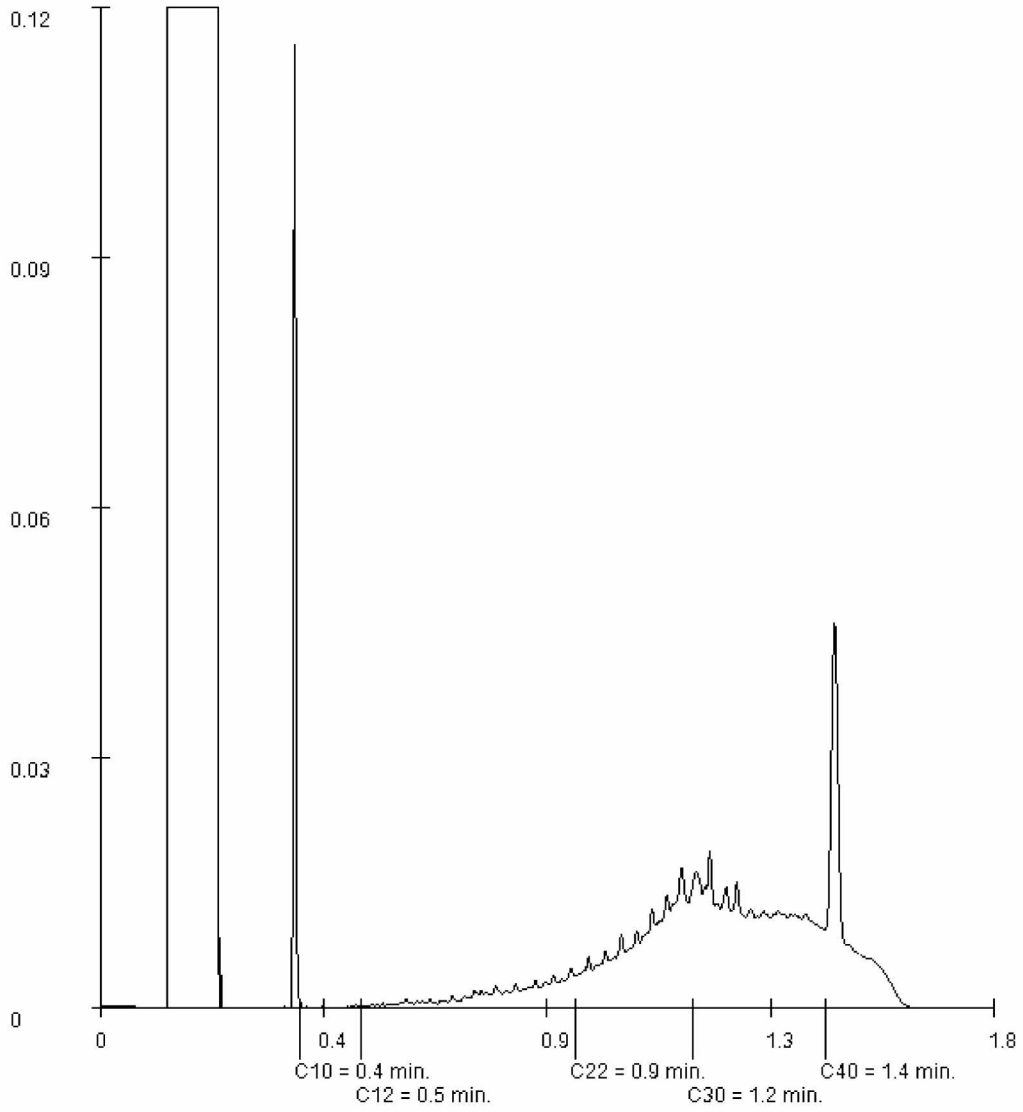
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM7545 (10-60) 46 (12-60) 47 (14-60) 48 (10-50)

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.



5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER N

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

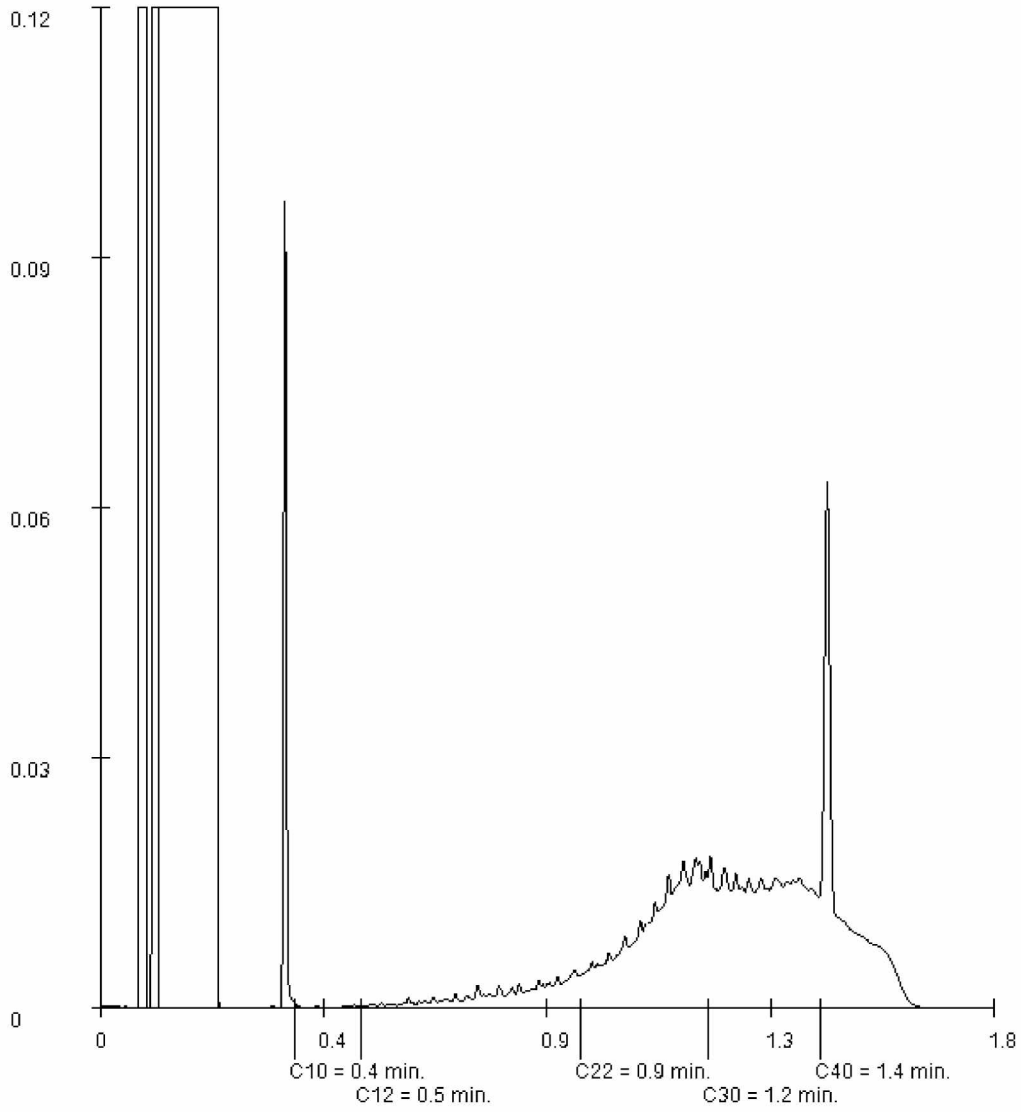
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM7656 (20-70) 58 (27-75) 59 (18-65) 60 (41-85) 61 (23-70) 62 (21-70)

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 : 5.1,2,e

Analyserapport

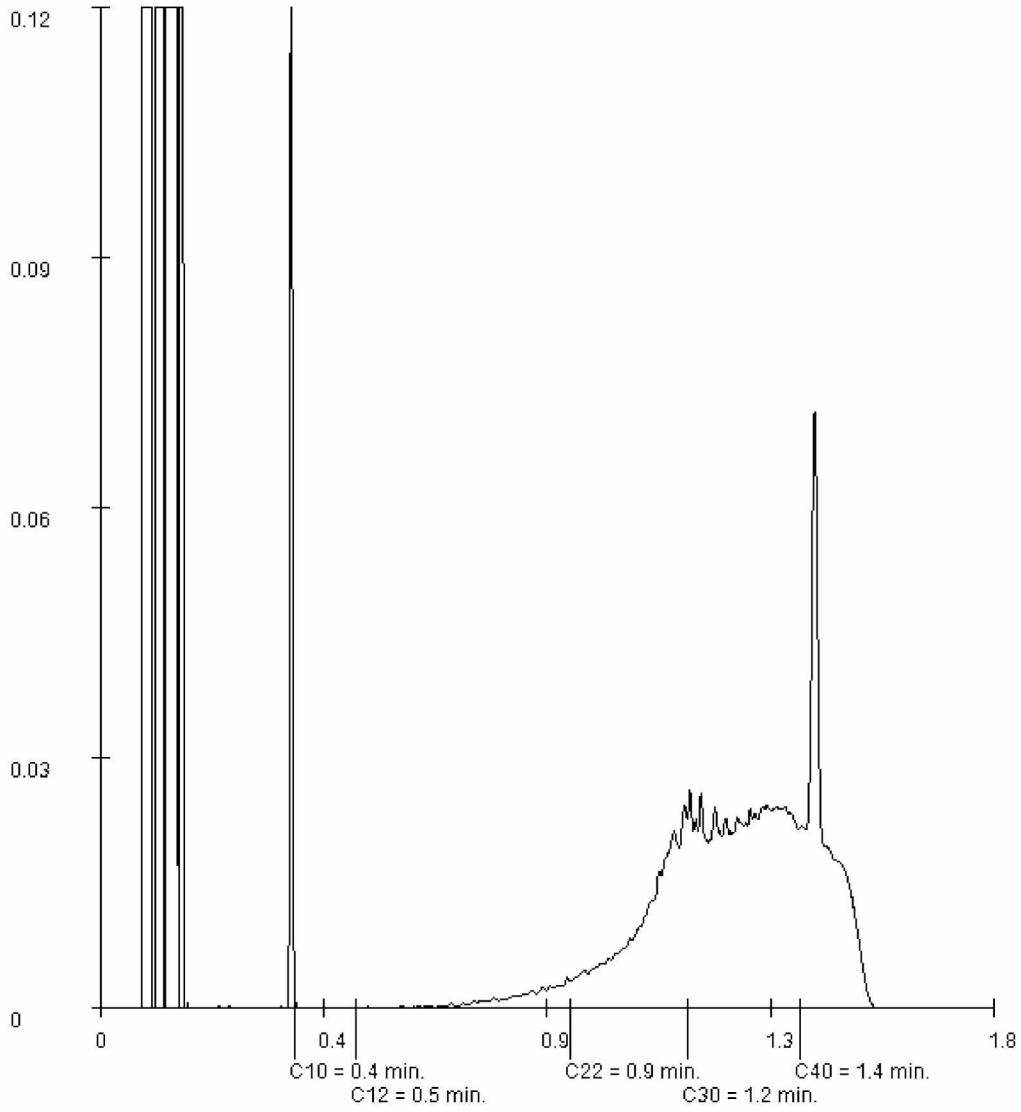
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grond fase 3 t/m 8 deel 3	Orderdatum	15-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	15-06-2020
Rapportnummer	13265282 - 1	Rapportagedatum	22-06-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM7766 (34-70) 68 (12-50)

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13277128, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1.2.e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond	Orderdatum	02-07-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	02-07-2020
Rapportnummer	13277128 - 1	Rapportagedatum	07-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	56-1 56 (20-70)
008	Grond (AS3000)	58-1 58 (27-75)
009	Grond (AS3000)	59-1 59 (18-65)
010	Grond (AS3000)	60-1 60 (41-85)
011	Grond (AS3000)	61-1 61 (23-70)

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
Malen van monstermateriaal	-			Ja	Ja		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	86.0	87.2	85.9	86.4
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	2.8	3.3	2.6	1.4	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.7	1.1	<1	<1
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond	Orderdatum	02-07-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	02-07-2020
Rapportnummer	13277128 - 1	Rapportagedatum	07-07-2020

Monster beschrijvingen

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

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond	Orderdatum	02-07-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	02-07-2020
Rapportnummer	13277128 - 1	Rapportagedatum	07-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
012	Grond (AS3000)	62-1 62 (21-70)

Analyse	Eenheid	Q	012
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
cadmium	mg/kgds	S	0.21

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

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond	Orderdatum	02-07-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	02-07-2020
Rapportnummer	13277128 - 1	Rapportagedatum	07-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein uitsplitsing grond	Orderdatum	02-07-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	02-07-2020
Rapportnummer	13277128 - 1	Rapportagedatum	07-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y8298794	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
008	Y8298581	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
009	Y8298583	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
010	Y8298466	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
011	Y8298474	20-05-2020	19-05-2020	ALC201
012	Y8298565	20-05-2020	19-05-2020	ALC201

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

CONCEPT

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein asbest grond
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13257844, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e
5.1,2,e
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asbest grond	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257844 - 1	Rapportagedatum	16-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AMM01 MM01 (6-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AMM02 MM02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	AMM03 MM03 (6-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	AMM04 MM04 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	AMM05 MM05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asbest grond	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257844 - 1	Rapportagedatum	16-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	AMM06 MM06 (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	AMM07 MM07 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	AMM08 MM08 (0-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	AMM09 MM09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN						
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein asbest grond	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257844 - 1	Rapportagedatum	16-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1883728	18-05-2020	18-05-2020	ALC291
002	E1883729	18-05-2020	18-05-2020	ALC291
003	E1883730	18-05-2020	18-05-2020	ALC291
004	E1883735	20-05-2020	19-05-2020	ALC291
005	E1883736	20-05-2020	19-05-2020	ALC291
006	E1883737	20-05-2020	19-05-2020	ALC291
007	E1854914	26-05-2020	25-05-2020	ALC291
008	E1883745	02-06-2020	02-06-2020	ALC291
009	E1883733	02-06-2020	02-06-2020	ALC291

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084047**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	16-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-001
Barcode	(E1883728)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,467kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 14,037

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,496	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,284	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,196	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,294	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,686	0,000	0	29,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,082	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,037	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 97,0 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1.2.e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084047

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	16-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-001
Barcode	(E1883728)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,467kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2,e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084048**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-002
Barcode	(E1883729)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,940kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 11,791

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,073	1,580	2	100,0	197,5	-	-	197,5	-	197,5
4-8 mm	0,063	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,058	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,187	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,418	0,000	0	47,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,994	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,791	1,580	2		197,5	-	-	197,5	-	197,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	17	-	-	17	-	17
Ondergrens (mg/kg d.s.)	13	-	-	13	-	13
Bovengrens (mg/kg d.s.)	20	-	-	20	-	20

Droge stof 84,6 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 17

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:
Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

5.1.2.e
Labcoördinator
5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084048

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-002
Barcode	(E1883729)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,940kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA [illegible] 5.1.2,e

5.1.2,e

Labcoördinator

5.1.2,e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084049**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	16-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-003
Barcode	(E1883730)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,741kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,902

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,060	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,040	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,036	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,105	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,232	0,000	0	86,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,430	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,902	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,3 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084049

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	16-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-003
Barcode	(E1883730)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,741kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084050**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-004
Barcode	(E1883735)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,997kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,905

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,138	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,144	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,101	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,292	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,722	0,000	0	27,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,508	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,905	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,7 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084050

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-004
Barcode	(E1883735)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,997kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084051**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	16-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-005
Barcode	(E1883736)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,659kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,081

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,175	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,177	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,111	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,233	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,428	0,000	0	46,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,958	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,081	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 95,8 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2,e
Labcoördinator
5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084051

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	16-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-005
Barcode	(E1883736)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,659kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084052**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-006
Barcode	(E1883737)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,924kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 12,166

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,193	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,140	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,099	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,232	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,627	0,000	0	31,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,876	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,166	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,4 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1.2.e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084052

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-006
Barcode	(E1883737)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,924kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

5.1.2.e

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192 5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084053**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-007
Barcode	(E1854914)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,781kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 14,861

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,133	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,091	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,071	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,162	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,467	0,000	0	42,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,939	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,861	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,2 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2,e
Labcoördinator
5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084053

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-007
Barcode	(E1854914)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,781kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1.2.e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084054**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-008
Barcode	(E1883745)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,035kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 14,420

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,205	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,178	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,110	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,186	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,529	0,000	0	37,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,214	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,420	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 95,9 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2.e
Labcoördinator
5.1.2.e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084054

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-008
Barcode	(E1883745)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,035kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN RvA L 192

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1,2,e

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: **20-084055**
Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-009
Barcode	(E1883733)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,075kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 14,661

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,169	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,082	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,153	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,434	0,000	0	46,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,760	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,661	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 97,3 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

5.1.2,e
Labcoördinator
5.1.2,e

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 16-06-2020

Monsternummer: 20-084055

Rapportnummer: 2006-0553_01

Ordernummer RPS	2006-0553
Ordernummer opdrachtgever	13257844
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	04-06-2020
Datum analyse	15-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13257844-009
Barcode	(E1883733)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,075kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

5.1.2.e

Labcoördinator

5.1.2.e

CONCEPT

Toetsingsblad Tijdelijk handelingskader PFAS

Bij % organische stof hoger dan 10% bodemcorrectie van toepassing

Monsternaam: MM01

% org stof: 3,3

	Gemeten in µg/kg	Gecorrigeerd gehalte in µg/kg	Toetsing THK
PFOS	0,67	0,67	Achtergrondwaarde (AW)
PFOA	0,63	0,63	Achtergrondwaarde (AW)
overige PFAS	1,41	1,41	Wonen

Toetsingsnormen Tijdelijk handelingskader PFAS

Functieklasse in de zin van het Besluit Bodemkwaliteit	PFOS (in µg/kg)	PFOA (in µg/kg)	GenX (in µg/kg)	Overige PFAS (in µg/kg)
Achtergrondwaarde (AW)	1,9	1,4	0,1	1,4
Landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde van 0,1 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg
Wonen	3	7	3	3
Industrie	3	7	3	3

Toetsingsblad Tijdelijk handelingskader PFAS

Bij % organische stof hoger dan 10% bodemcorrectie van toepassing

Monsternaam: MM61

% org stof: 14,6

	Gemeten in µg/kg	Gecorrigeerd gehalte in µg/kg	Toetsing THK
PFOS	0	0,00	Achtergrondwaarde (AW)
PFOA	0	0,00	Achtergrondwaarde (AW)
overige PFAS	4,5	3,08	Niet toepasbaar

Toetsingsnormen Tijdelijk handelingskader PFAS

Functieklasse in de zin van het Besluit Bodemkwaliteit	PFOS (in µg/kg)	PFOA (in µg/kg)	GenX (in µg/kg)	Overige PFAS (in µg/kg)
Achtergrondwaarde (AW)	1,9	1,4	0,1	1,4
Landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde van 0,1 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg
Wonen	3	7	3	3
Industrie	3	7	3	3

CONCEPT

Toetsing PFAS beleidsregel gemeente Amsterdam

Bodemtypecorrectie van toepassing (op basis van % organische stof)

Monsternaam: MM61
% org stof: 14,6

	Gemeten in µg/kg	Gecorrigeerd gehalte in µg/kg	Beoordeling	Hergebruiksmogelijkheden
PFOS	4,5	3,08	verontreinigd, geen saneringsnoodzaak	Wonen
PFOA	0	0,00	niet verontreinigd	PFOS/PFOA- Vrij toepasbaar
overige PFAS	0	0,00	niet verontreinigd	PFOS/PFOA- Vrij toepasbaar
GenX		0,00		

Beoordelingskader PFOS/PFOA gemeente Amsterdam

Indeling	PFOS (in µg/kg)	PFOA (in µg/kg)	Overige PFAS (in µg/kg)
niet verontreinigd	<1,5	<1,7	<1,5
verontreinigd, geen saneringsnoodzaak	>1,5 en <110	>1,7 en <1100	>1,5en <110
verontreinigd, saneringsnoodzaak	>110	>1100	>110

Hergebruiksmogelijkheden

Indeling	PFOS (in µg/kg)	PFOA (in µg/kg)	Overige PFAS (in µg/kg)
Vrij toepasbaar	<1,5	<1,7	<1,5
Toepasbaar	>1,5 en <3,0	>1,7 en <7,0	>1,5 en <3,0
Wonen	>3,0 en <5,0	>7,0 en <89	>3,0 en <5,0
Industrie	>5,0 en <50	>89 en <170	>5,0 en <50
Niet toepasbaar	>50	>170	>50

Bijlage 7 Analyseresultaten en toetsingskader grondwater

Bijlage 7.1 BoToVa, beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

CONCEPT

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1
Monsteromschrijving	05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	90	**90**	90	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13257859-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13257859-001	*05-1-1 05 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1
Monsteromschrijving	14-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	34	**34**	34		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	81000	**81000**	81000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	850	**850**	850	--	--				
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	2200	**2200**	2200	--	--				
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	1.6		1.6	--	-				
bicarbonaat	mg/l	350	**350**	350	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	77	**77**	77		<=S	100			50
CZV	mg/l	54		54	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	9.8		9.8	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	63		63	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	33	**33**	33	--	--				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13257859-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13257859-002	*14-1-1 14 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1
Monsteromschrijving	19-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	63	**63**	63	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	11	**11**	11		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13257859-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13257859-003	*19-1-1 19 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	23-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	25	**25**	25	*	>S	10	35	60	5
barium	ug/l	45	**45**	45		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	120000	**120000**	120000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	1600	**1600**	1600	--	--				
molybdeen	ug/l	2.5	**2.5**	2.5		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	5400	**5400**	5400	--	--				
zink	ug/l	17	**17**	17		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	1.6		1.6	--	-				
bicarbonaat	mg/l	450	**450**	450	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	32	**32**	32		<=S	100			50
CZV	mg/l	67		67	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	9.7		9.7	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	260		260	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	400		400	--	-				
sulfaat	mg/l	49	**49**	49	--	--				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-001	*23-1-1 23 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	26-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	12	**12**	12	*	>S	10	35	60	5
barium	ug/l	82	**82**	82	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-002	*26-1-1 26 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	33-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	43	**43**	43		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	170000	**170000**	170000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	1100	**1100**	1100	--	--				
molybdeen	ug/l	5.8	**5.8**	5.8	*	>S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	2200	**2200**	2200	--	--				
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	1.3		1.3	--	-				
bicarbonaat	mg/l	390	**390**	390	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	33	**33**	33		<=S	100			50
CZV	mg/l	21		21	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	5.0		5.0	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	130		130	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	230	**230**	230	--	--				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-003	*33-1-1 33 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	38-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	65	**65**	65	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.57	**0.57**	0.57		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.31	**0.31**	0.31	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.92	**0.92**	0.92	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.23	**1.23**	1.23	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	**0.05**	0.05	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.22**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-004	*38-1-1 38 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	49-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	130	**130**	130	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	300000	**300000**	300000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	2900	**2900**	2900	--	--				
molybdeen	ug/l	4.4	**4.4**	4.4		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	6000	**6000**	6000	--	--				
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	0.54		0.54	--	-				
bicarbonaat	mg/l	410	**410**	410	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.27	**0.27**	0.27		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	0.24	**0.24**	0.24		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.61	**0.61**	0.61	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	1.2	**1.2**	1.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.81	**1.81**	1.81	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	**0.05**	0.05	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	590	**590**	590	*	>S	100			50
CZV	mg/l	43		43	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	13		13	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	1100		1100	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	440	**440**	440	--	--				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.6**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-005	*49-1-1 49 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	50-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	66	**66**	66	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-006	*50-1-1 50 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Monsteromschrijving	55-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	73	**73**	73	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13258321-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13258321-007	*55-1-1 55 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3
Monsteromschrijving	64-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	72	**72**	72	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	150000	**150000**	150000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	1300	**1300**	1300	--	--				
molybdeen	ug/l	2.7	**2.7**	2.7		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	6700	**6700**	6700	--	--				
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	0.90		0.90	--	-				
bicarbonaat	mg/l	400	**400**	400	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	190	**190**	190	*	>S	100			50
CZV	mg/l	122		122	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	11		11	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	100		100	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	150	**150**	150	--	--				

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	10	10		10	--		--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	9.9	9.9		9.9	--		--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	10	10		10	--		--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	5	5		5	--		--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	14	14		14	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l	0.97		0.97	-		--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	ng/l	15		15	-		--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	3.2	3.2		3.2	--		--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	2.5	2.5		2.5	--		--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	1.6	1.6		1.6	--		--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	1.3	1.3		1.3	--		--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	<0.3	<0.3		<0.3	--		--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	27	27		27	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l	11		11	-		--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	ng/l	38		38	-		--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	3.7		3.7	-		--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	0.35	0.35		0.35	--		--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-					

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13261805-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13261805-005	*64-1-1 64 (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: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3
Monsteromschrijving	67-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	21	**21**	21		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	99000	**99000**	99000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	710	**710**	710	--	--				
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	1900	**1900**	1900	--	--				
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	0.49		0.49	--	-				
bicarbonaat	mg/l	370	**370**	370	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	24	**24**	24		<=S	100			50
CZV	mg/l	13		13	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	1.8		1.8	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	8.0		8.0	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	14	**14**	14	--	--				

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	9.1	9.1		9.1	--		--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	8.1	8.1		8.1	--		--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	9.3	9.3		9.3	--		--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	8	8		8	--		--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	35	35		35	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l	2.2		2.2	-		--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	ng/l	37		37	-		--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	2.4	2.4		2.4	--		--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	<0.6	<0.6		<0.6	--		--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	3	3		3	--		--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	1.4	1.4		1.4	--		--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	<0.3	<0.3		<0.3	--		--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	3.4	3.4		3.4	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l	5.1		5.1	-		--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	ng/l	8.5		8.5	-		--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<0.3	<0.3		<0.3	--		--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-					

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13261805-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13261805-006	*67-1-1 67 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3
Monsteromschrijving	69-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	5.1	**5.1**	5.1		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	62	**62**	62	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	100000	**100000**	100000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	1300	**1300**	1300	--	--				
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	5700	**5700**	5700	--	--				
zink	ug/l	13	**13**	13		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	1.5		1.5	--	-				
bicarbonaat	mg/l	420	**420**	420	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	16	**16**	16		<=S	100			50
CZV	mg/l	34		34	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	3.5		3.5	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	30		30	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	<5	**3.5**	<5	--	--				

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	3.8	3.8		3.8	--		--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	3.2	3.2		3.2	--		--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	3.3	3.3		3.3	--		--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	2.8	2.8		2.8	--		--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	9.4	9.4		9.4	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l	0.78		0.78	-		--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	ng/l	10		10	-		--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	2.8	2.8		2.8	--		--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	3.4	3.4		3.4	--		--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	1.4	1.4		1.4	--		--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	0.87	0.87		0.87	--		--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	<0.3	<0.3		<0.3	--		--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	38	38		38	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l	14		14	-		--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	ng/l	52		52	-		--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	0.31	0.31		0.31	--		--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-					

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13261805-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13261805-007	*69-1-1 69 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3
Monsteromschrijving	70-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	58	**58**	58	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.9	**2.9**	2.9		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.27	**0.27**	0.27		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.07	**0.07**	0.07	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13261805-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.9**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.001**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13261805-008	*70-1-1 70 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-06-2020 - 14:56)

Projectcode	20741
Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4
Monsteromschrijving	54-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<5		<=S	10	35	60	5
barium	ug/l	29	**29**	29		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
calcium	ug/l	140000	**140000**	140000	--	--				
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
mangaan	ug/l	400	**400**	400	--	--				
molybdeen	ug/l	2.8	**2.8**	2.8		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
ijzer	ug/l	170	**170**	170	--	--				
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfor (totaal)	mgP/l	0.24		0.24	--	-				
bicarbonaat	mg/l	170	**170**	170	--	--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/l	16	**16**	16		<=S	100			50
CZV	mg/l	<5		<5	--	-				
kjeldahl-stikstof	mgN/l	<0.5		<0.5	--	-				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	44		44	--	-				
monstervolume tbv analyse	ml	500		500	--	-				
sulfaat	mg/l	230	**230**	230	--	--				

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	16	16		16	--		--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	44	44		44	--		--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	37	37		37	--		--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	9.7	9.7		9.7	--		--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	10	10		10	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l	1.4		1.4	-		--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	ng/l	11		11	-		--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	1.5	1.5		1.5	--		--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	0.73	0.73		0.73	--		--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	32	32		32	--		--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l	0.8		0.8	-		--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	1.6	1.6		1.6	--		--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	<0.3	<0.3		<0.3	--		--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	16	16		16	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l	8.8		8.8	-		--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	ng/l	25		25	-		--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--		--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3		<0.3	-		--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	0.83		0.83	-		--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	0.68	0.68		0.68	--		--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l	<2		<2	-		--	---	--	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-					

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13262996-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13262996-001	*54-1-1 54 (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*
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*
---	*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*
*	*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*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

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

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/l	100	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 7.2 Analysecertificaat algemene kwaliteit grondwater + PFAS + lozingsparameters

CONCEPT

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13257859, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e

5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257859 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
arseen	µg/l	S	<5	<5	<5
barium	µg/l	S	90	34	63
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
calcium	µg/l			81000	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
mangaan	µg/l	Q		850	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
ijzer	µg/l	Q		2200	
zink	µg/l	S	<10	<10	11
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfor (totaal)	mgP/l	Q		1.6	
bicarbonaat	mg/l			350	
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.04	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd doo 5.1,2,e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER N

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257859 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/l	S		77	
CZV	mg/l	Q		54	
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q		9.8	
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q		63	
monstervolume tbv analyse	ml			500	
sulfaat	mg/l	S		33	

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

5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257859 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257859 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform 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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
calcium	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
CZV	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6633

5.1,2,e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Crux Engineering B.V.

5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 1	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13257859 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling conform NEN 6646, meting conform NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN 872
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1927853	03-06-2020	02-06-2020	ALC204
001	G6777454	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
001	G6777424	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
002	H7517424	02-06-2020	02-06-2020	ALC281
002	B5277817	02-06-2020	02-06-2020	ALC207
002	G6776629	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
002	B1927861	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
002	G6776637	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
002	F5863972	02-06-2020	02-06-2020	ALC227
002	H0698089	02-06-2020	02-06-2020	ALC208
002	H7517431	02-06-2020	02-06-2020	ALC281
003	G6777430	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
003	B1927854	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
003	G6777444	02-06-2020	02-06-2020	ALC236

5.1,2,e

Paraaf

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDE

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1.2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13258321, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2,e

5.1.2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	26-1-1 26 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	49-1-1 49 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S	25	12	<5	<5	<5
barium	µg/l	S	45	82	43	65	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
calcium	µg/l		120000		170000		300000
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
mangaan	µg/l	Q	1600		1100		2900
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2	5.8	<2	4.4
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
ijzer	µg/l	Q	5400		2200		6000
zink	µg/l	S	17	<10	<10	<10	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
fosfor (totaal)	mgP/l	Q	1.6		1.3		0.54
bicarbonaat	mg/l		450		390		410
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	0.57	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.31	0.61
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.92	1.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	1.23 [1)]	1.81 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.04	0.03 [2)]	0.05	0.05
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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd do
5.1,2,e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	26-1-1 26 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	49-1-1 49 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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)]
dichloormethaan	µg/l	S	<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
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<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
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	S	32		33		590
CZV	mg/l	Q	67		21		43 [3)]
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q	9.7		5.0		13
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	260		130		1100
monstervolume tbv analyse	ml		400		500		500
sulfaat	mg/l	S	49		230		440

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd doo 5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

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.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Het monster heeft een relatief hoog gehalte aan chloride en/of bromide, waardoor de betrouwbaarheid van het resultaat voor CZV mogelijk is beïnvloed.

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	50-1-1 50 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	55-1-1 55 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
arseen	µg/l	S	<5	<5
barium	µg/l	S	66	73
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.03
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)]
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

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	50-1-1 50 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	55-1-1 55 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
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

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
calcium	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
mangaan	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
fosfor (totaal)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
bicarbonaat	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
CZV	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6633

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 2	Orderdatum	03-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	03-06-2020
Rapportnummer	13258321 - 1	Rapportagedatum	10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling conform NEN 6646, meting conform NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN 872
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1927842	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
001	G6776641	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
001	H7517434	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
001	H7517438	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
001	F5894050	03-06-2020	03-06-2020	ALC227
001	H0698086	03-06-2020	03-06-2020	ALC208
001	G6776623	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
001	B6106829	03-06-2020	03-06-2020	ALC207
002	B1906074	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
002	G6790580	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
002	G6790569	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
003	H7531582	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
003	B1906057	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
003	G6790564	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
003	H0697968	03-06-2020	03-06-2020	ALC208
003	H7531583	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
003	B6047566	03-06-2020	03-06-2020	ALC207
003	G6790562	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
003	F5894060	03-06-2020	03-06-2020	ALC227
004	G6776634	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
004	B1927849	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
004	G6776627	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
005	G6777445	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
005	H0698093	03-06-2020	03-06-2020	ALC208
005	B6106814	03-06-2020	03-06-2020	ALC207
005	H7517435	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
005	H7517422	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
005	B1927851	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
005	G6777441	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
005	F5894051	03-06-2020	03-06-2020	ALC227
006	G6790563	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
006	G6790568	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
006	B1890872	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
007	G6776636	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
007	G6776635	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
007	B1927846	03-06-2020	03-06-2020	ALC204

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13261805, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e

5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	49-1-1 49 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	64-1-1 64 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S					<5
barium	µg/l	S					72
cadmium	µg/l	S					<0.20
calcium	µg/l						150000
kobalt	µg/l	S					<2
koper	µg/l	S					<2.0
kwik	µg/l	S					<0.05
lood	µg/l	S					<2.0
mangaan	µg/l	Q					1300
molybdeen	µg/l	S					2.7
nikkel	µg/l	S					<3
ijzer	µg/l	Q					6700
zink	µg/l	S					<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
fosfor (totaal)	mgP/l	Q					0.90
bicarbonaat	mg/l						400
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S					<0.2
tolueen	µg/l	S					<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S					<0.2
o-xyleen	µg/l	S					<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S					<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S					0.21 [1)]
styreen	µg/l	S					<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S					<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S					<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S					<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S					<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S					<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S					<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door 5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	49-1-1 49 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	64-1-1 64 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S					0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S					<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S					<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S					<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S					<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S					0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S					<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S					<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S					<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S					<0.1
trichlooretheen	µg/l	S					<0.2
chloroform	µg/l	S					<0.2
vinylchloride	µg/l	S					<0.2
tribroommethaan	µg/l	S					<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l						<25
fractie C12-C22	µg/l						<25
fractie C22-C30	µg/l						<25
fractie C30-C40	µg/l						<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S					<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	S					190
CZV	mg/l	Q					122
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q					11
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q					100
monstervolume tbv analyse	ml						500
sulfaat	mg/l	S					150
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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

5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

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 : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	67-1-1 67 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	69-1-1 69 (130-230)
008	Grondwater (AS3000)	70-1-1 70 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
arseen	µg/l	S	<5	5.1	<5
barium	µg/l	S	21	62	58
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
calcium	µg/l		99000	100000	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
mangaan	µg/l	Q	710	1300	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.9
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
ijzer	µg/l	Q	1900	5700	
zink	µg/l	S	<10	13	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfor (totaal)	mgP/l	Q	0.49	1.5	
bicarbonaat	mg/l		370	420	
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.07
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	67-1-1 67 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	69-1-1 69 (130-230)
008	Grondwater (AS3000)	70-1-1 70 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/l	S	24	16	
CZV	mg/l	Q	13	34	
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q	1.8	3.5	
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	8.0	30	
monstervolume tbv analyse	ml		500	500	
sulfaat	mg/l	S	14	<5	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	

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

5.1,2,e

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

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.

Voetnoten

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

Paraaf 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDE

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
calcium	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
mangaan	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
fosfor (totaal)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
bicarbonaat	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
CZV	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6633
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling conform NEN 6646, meting conform NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN 872
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6776637	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
001	G6776629	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
001	H7517424	02-06-2020	02-06-2020	ALC281
001	H7517431	02-06-2020	02-06-2020	ALC281
001	B5983686	09-06-2020	02-06-2020	ALC207
001	H0698089	02-06-2020	02-06-2020	ALC208
001	F5863972	02-06-2020	02-06-2020	ALC227
001	B1927861	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
001	B5277817	02-06-2020	02-06-2020	ALC207
002	G6776623	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
002	H0698086	03-06-2020	03-06-2020	ALC208
002	B6106829	03-06-2020	03-06-2020	ALC207
002	B6047521	09-06-2020	03-06-2020	ALC207
002	G6776641	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
002	B1927842	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
002	F5894050	03-06-2020	03-06-2020	ALC227
002	H7517434	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
002	H7517438	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
003	F5894060	03-06-2020	03-06-2020	ALC227
003	B6047566	03-06-2020	03-06-2020	ALC207
003	B1906057	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
003	G6790562	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
003	H7531583	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
003	B5500918	09-06-2020	03-06-2020	ALC207
003	G6790564	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
003	H7531582	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
004	B1927851	03-06-2020	03-06-2020	ALC204
004	F5894051	03-06-2020	03-06-2020	ALC227
004	B6106814	03-06-2020	03-06-2020	ALC207
004	B6106834	09-06-2020	03-06-2020	ALC207
004	G6777441	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
004	H7517435	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
004	H7517422	03-06-2020	03-06-2020	ALC281
004	G6777445	03-06-2020	03-06-2020	ALC236
004	H0698093	03-06-2020	03-06-2020	ALC208
005	G6776628	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
005	H7531581	09-06-2020	09-06-2020	ALC281

Paraaf : 5.1,2,e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 3	Orderdatum	09-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	09-06-2020
Rapportnummer	13261805 - 1	Rapportagedatum	17-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	G6776640	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
005	B5983679	09-06-2020	09-06-2020	ALC207
005	B6047562	09-06-2020	09-06-2020	ALC207
005	H7531577	09-06-2020	09-06-2020	ALC281
005	H0698100	09-06-2020	09-06-2020	ALC208
005	B1927845	09-06-2020	09-06-2020	ALC204
005	F5894048	09-06-2020	09-06-2020	ALC227
006	H0698085	09-06-2020	09-06-2020	ALC208
006	B1927858	09-06-2020	09-06-2020	ALC204
006	B6106835	09-06-2020	09-06-2020	ALC207
006	H7517432	09-06-2020	09-06-2020	ALC281
006	B6047536	09-06-2020	09-06-2020	ALC207
006	G6777447	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
006	F5894047	09-06-2020	09-06-2020	ALC227
006	G6777448	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
006	H7527743	09-06-2020	09-06-2020	ALC281
007	G6777423	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
007	H0698097	09-06-2020	09-06-2020	ALC208
007	H7517437	09-06-2020	09-06-2020	ALC281
007	F5894045	09-06-2020	09-06-2020	ALC227
007	B5277809	09-06-2020	09-06-2020	ALC207
007	G6777463	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
007	H7527725	09-06-2020	09-06-2020	ALC281
007	B1927862	09-06-2020	09-06-2020	ALC204
007	B6047522	09-06-2020	09-06-2020	ALC207
008	G6777465	09-06-2020	09-06-2020	ALC236
008	B1927852	09-06-2020	09-06-2020	ALC204
008	G6777466	09-06-2020	09-06-2020	ALC236

5.1,2,e

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265636

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-001) 14-1-1 14 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-02	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459969	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	6.5	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.1	± 0.33	ng/l
Calculated	PFOA, total	7.6	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	6.0	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.71	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.28	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.65	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.93	± 0.28	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265636

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-001) 14-1-1 14 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-02	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459969	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 6371 9871 6432 4936

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

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265637

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-002) 23-1-1 23 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-03	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459981	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	7.8	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.6	± 0.78	ng/l
Calculated	PFOA, total	23	± 6.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	1.4	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	1.7	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	7.6	± 2.3	ng/l
Calculated	PFOS, total	26	± 7.8	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265637

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-002) 23-1-1 23 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-03	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459981	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.78	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 6276 9571 6532 4733

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

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265638

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-003) 33-1-1 33 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-03	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459973	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	7.9	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	5.8	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	6.6	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	21	± 6.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.5	± 0.45	ng/l
Calculated	PFOA, total	23	± 6.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.47	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	0.41	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	40	± 12	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	21	± 6.3	ng/l
Calculated	PFOS, total	61	± 18	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265638

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-003) 33-1-1 33 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-03	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459973	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.44	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.37	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 6170 9671 6131 4237

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

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265639

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-06-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13261805-004) 49-1-1 49 (150-250)
Sampling date	: 2020-06-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P105627
Label-id @mis	: 92459978

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	8.4	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	29	± 8.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.6	± 1.1	ng/l
Calculated	PFOA, total	33	± 9.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.77	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	3.4	± 1.0	ng/l
Calculated	PFOS, total	7.8	± 2.3	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265639

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-004) 49-1-1 49 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-03	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459978	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.59	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 6075 9871 6030 4438

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

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265640

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-005) 64-1-1 64 (200-300)	
Sampling date	: 2020-06-09	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459980	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	9.9	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.97	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	27	± 8.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	11	± 3.3	ng/l
Calculated	PFOS, total	38	± 11	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265640

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-005) 64-1-1 64 (200-300)	
Sampling date	: 2020-06-09	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459980	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.35	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 5977 9316 7532 4630

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

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265641

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-06-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13261805-006) 67-1-1 67 (150-250)
Sampling date	: 2020-06-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P105627
Label-id @mis	: 92459968

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.1	± 2.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	8.1	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	8.0	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	35	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.2	± 0.66	ng/l
Calculated	PFOA, total	37	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	5.1	± 1.5	ng/l
Calculated	PFOS, total	8.5	± 2.6	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265641

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-006) 67-1-1 67 (150-250)	
Sampling date	: 2020-06-09	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459968	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 5878 9616 7935 4638

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

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265642

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-007) 69-1-1 69 (130-230)	
Sampling date	: 2020-06-09	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459977	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	9.4	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.78	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.87	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	38	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	14	± 4.2	ng/l
Calculated	PFOS, total	52	± 16	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20265642

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-06-11
	Time of Arrival	: 1130
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13261805-007) 69-1-1 69 (130-230)	
Sampling date	: 2020-06-09	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P105627	
Label-id @mis	: 92459977	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.31	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-17

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 5774 9316 7938 4530

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4
Uw projectnummer	: 20741
SYNLAB rapportnummer	: 13262996, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20741. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1,2,e

5.1,2,e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Crux Engineering B.V.
5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4	Orderdatum	11-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	11-06-2020
Rapportnummer	13262996 - 1	Rapportagedatum	18-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
arseen	µg/l	S	<5
barium	µg/l	S	29
cadmium	µg/l	S	<0.20
calcium	µg/l		140000
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
mangaan	µg/l	Q	400
molybdeen	µg/l	S	2.8
nikkel	µg/l	S	<3
ijzer	µg/l	Q	170
zink	µg/l	S	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
fosfor (totaal)	mgP/l	Q	0.24
bicarbonaat	mg/l		170
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door 5.1,2,e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4	Orderdatum	11-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	11-06-2020
Rapportnummer	13262996 - 1	Rapportagedatum	18-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/l	S	16
CZV	mg/l	Q	<5
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q	<0.5
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	44
monstervolume tbv analyse	ml		500
sulfaat	mg/l	S	230
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

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

5.1,2,e

Paraaf

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4	Orderdatum	11-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	11-06-2020
Rapportnummer	13262996 - 1	Rapportagedatum	18-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1,2,e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4	Orderdatum	11-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	11-06-2020
Rapportnummer	13262996 - 1	Rapportagedatum	18-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
calcium	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
mangaan	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
fosfor (totaal)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
bicarbonaat	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
CZV	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6633

Paraaf : 5.1,2,e

Analyserapport

Projectnaam	Osdorpergracht en Osdorpplein grondwater 4	Orderdatum	11-06-2020
Projectnummer	20741	Startdatum	11-06-2020
Rapportnummer	13262996 - 1	Rapportagedatum	18-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling conform NEN 6646, meting conform NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN 872
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B6047565	10-06-2020	10-06-2020	ALC207
001	H7531576	10-06-2020	10-06-2020	ALC281
001	H0698087	10-06-2020	10-06-2020	ALC208
001	B5275925	10-06-2020	10-06-2020	ALC207
001	G6776609	10-06-2020	10-06-2020	ALC236
001	G6776642	10-06-2020	10-06-2020	ALC236
001	F5863963	10-06-2020	10-06-2020	ALC227
001	H7531580	10-06-2020	10-06-2020	ALC281
001	B1927857	10-06-2020	10-06-2020	ALC204

5.1,2,e

Paraaf

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20268796

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-06-12
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 5 °C

Sample name	: (13262996-001) 54-1-1 54 (150-250)
Sampling date	: 2020-06-10
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P105699
Label-id @mis	: 92499822

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	44	± 13	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	37	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	9.7	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.4	± 0.42	ng/l
Calculated	PFOA, total	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	1.5	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.73	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	32	± 9.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.80	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	8.8	± 2.6	ng/l
Calculated	PFOS, total	25	± 7.5	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20268796

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-06-12
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	: 5 °C

Sample name	: (13262996-001) 54-1-1 54 (150-250)
Sampling date	: 2020-06-10
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P105699
Label-id @mis	: 92499822

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.83	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.68	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :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.

Linköping 2020-06-17

The report has been reviewed and approved by

5.1,2,e

Responsible reviewer

Control numbers 0163 7192 7337 1128

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

CONCEPT

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 1)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	35.2	0	nee	nee
Koper	47.5	0	nee	nee
Lood	78.4	0	nee	nee
Molybdeen	2.1	0	nee	nee
Nikkel	37.9	0	nee	nee
Zink	459	0	nee	nee
Naftaleen	0.01	0	nee	nee
Fenantreen	0.2	0	nee	nee
Antraceen	0.16	0	nee	nee
Fluorantheen	6.2	0	nee	nee
Chryseen	4	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	5.6	0	ja	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Benzo(a)pyreen	5.9	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	2.9	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	4	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	4.2	0	nee	nee
PCB28	0.0303	0	nee	nee
PCB52	0.00909	0	nee	nee
PCB101	0.00727	0	nee	nee
PCB118	0.00394	0	nee	nee
PCB138	0.00879	0	nee	nee
PCB153	0.01	0	nee	nee
PCB180	0.00606	0	nee	nee
Minerale olie (som)	450	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 2)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Zink	172	0	nee	nee
Naftaleen	0.12	0	nee	nee
Fenantreen	0.81	0	nee	nee
Antraceen	0.17	0	nee	nee
Fluorantheen	0.67	0	nee	nee
Chryseen	0.08	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.1	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.06	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.04	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.05	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.06	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 3)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	32.7	0	nee	nee
Nikkel	37.9	0	nee	nee
Naftaleen	0.02	0	nee	nee
Fenantreen	0.47	0	nee	nee
Antraceen	0.15	0	nee	nee
Fluorantheen	1.1	0	nee	nee
Chryseen	0.48	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.63	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.5	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.28	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.3	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.35	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	341	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 4)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	16.9	0	nee	nee
Lood	68.8	0	nee	nee
Naftaleen	0.01	0	nee	nee
Fenantreen	0.2	0	nee	nee
Antraceen	0.05	0	nee	nee
Fluorantheen	0.44	0	nee	nee
Chryseen	0.19	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.25	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.21	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.12	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.13	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.15	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
PCB28	0.00292	0	nee	nee
PCB52	0.00292	0	nee	nee
PCB101	0.0138	0	nee	nee
PCB118	0.00542	0	nee	nee
PCB138	0.0329	0	nee	nee
PCB153	0.0338	0	nee	nee
PCB180	0.03	0	nee	nee
Minerale olie (som)	227	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 5)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	94.9	0	nee	nee
Koper	112	0	nee	nee
Zink	190	0	nee	nee
Naftaleen	0.03	0	nee	nee
Fenantreen	0.63	0	nee	nee
Antraceen	0.18	0	nee	nee
Fluorantheen	1.2	0	nee	nee
Chryseen	0.51	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.66	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.55	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.3	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.34	0	ja	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Benzo(ghi)peryleen	0.39	0	nee	nee
PCB28	0.005	0	nee	nee
PCB52	0.0035	0	nee	nee
PCB101	0.013	0	nee	nee
PCB118	0.0055	0	nee	nee
PCB138	0.016	0	nee	nee
PCB153	0.021	0	nee	nee
PCB180	0.021	0	nee	nee
Minerale olie (som)	950	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 6)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	19.5	0	nee	nee
Naftaleen	0.06	0	nee	nee
Fenantreen	1.1	0	nee	nee
Antraceen	0.28	0	nee	nee
Fluorantheen	2	0	nee	nee
Chryseen	1	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	1.3	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	1	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.6	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.62	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.69	0	nee	nee
PCB28	0.016	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
PCB52	0.0035	0	nee	nee
PCB101	0.0035	0	nee	nee
PCB118	0.0035	0	nee	nee
PCB138	0.0035	0	nee	nee
PCB153	0.0035	0	nee	nee
PCB180	0.0035	0	nee	nee
Minerale olie (som)	1300	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 7)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	35.2	0	nee	nee
Koper	43.1	0	nee	nee
Lood	61.2	0	nee	nee
Zink	196	0	nee	nee
Naftaleen	0.15	0	nee	nee
Fenantreen	4.4	0	nee	nee
Antraceen	0.73	0	nee	nee
Fluorantheen	5.5	0	nee	nee
Chryseen	2	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	2.7	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	1.9	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	1.1	0	ja	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1.3	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	1.2	0	nee	nee
PCB28	0.0103	0	nee	nee
PCB52	0.00611	0	nee	nee
PCB101	0.0167	0	nee	nee
PCB118	0.00556	0	nee	nee
PCB138	0.0253	0	nee	nee
PCB153	0.0267	0	nee	nee
PCB180	0.0186	0	nee	nee
Minerale olie (som)	639	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-07-2020 versie: 2.3
locatie: Nieuwe Osdorpergracht + Osdorpplein (fase 8)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	15.8	0	nee	nee
Naftaleen	0.07	0	nee	nee
Fenantreen	0.36	0	nee	nee
Antraceen	0.11	0	nee	nee
Fluorantheen	1.2	0	nee	nee
Chryseen	0.62	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.75	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.78	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.43	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.5	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.66	0	nee	nee
PCB28	0.0063	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
PCB52	0.007	0	nee	nee
PCB101	0.0095	0	nee	nee
PCB118	0.01	0	nee	nee
PCB138	0.07	0	nee	nee
PCB153	0.06	0	nee	nee
PCB180	0.05	0	nee	nee
Minerale olie (som)	1000	0	nee	nee

CONCEPT

Projectinformatie

BODEM EXPERT BV

Algemene projectgegevens

Aanmelddatum:

Projectnr. CRUX	: 20741	Projectnaam:	Osdorpergracht en Osdorpplein
	:	Datum uitvoering:	22-5-20 tijdstip: 7:00/13:00
Adres locatie	: Osdorpergracht en Osdorpplein		
Opdrachtgever	: CRUX BV		
Projectleider	: 5.1.2,e	Tel :	0629398534
Veldmedewerker(s)	: 5.1.2,e	Tel :	

Doel onderzoek: vaststellen milieuhygienische kwaliteit verharding, grond en grondwater

Werkzaamheden

- [x] boorwerkzaamheden
- [x] watermonstername
- [x] asbest veldinspectie
- [x] asbest monstername
- [ ] mechanisch boren
- [ ] waterbodemonderzoek
- [ ] partijbemonstering
- [ ]

Toestemming betreden terrein

- [x] ja / melden bij: → openbaar terrein / Bouwterrein - uitvoerden
- [ ] nee / afspraak maken met: →

Voorbespreking

- [x] nee
- [x] ja / voorkeur voor datum - tijd →

Werkvergunning vereist

- [x] nee
- [ ] ja →

V&G plan vereist

- [x] nee
- [ ] ja →
- [ ] onbekend

→ [ ] door CRUX [ ] door opdr.g [ ] door terr. beh.; Datum: ; Aanwezigen:

Zijn er bijzondere kwalificaties vereist

- [ ] BRL SIKB 1000: →
- [x] BRL SIKB 2000: →
- [ ] anders: →

→ [ ] VKB protocol 1001 [x] VKB protocol 2001 [x] VKB protocol 2002 [ ] VKB protocol 2003 [x] VKB protocol 2018

situatietekening en plan van aanpak dient toegevoegd te zijn

Bij calamiteiten bel 112 + PL

Klic-melding

- [ ] n.v.t. / reden
- [x] ja →
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

→ [ ] vervolg opdracht melding reeds aanwezig [x] door CRUX uitgevoerd zie bijlage [ ] melden bij kabelbeheerder zie opmerkingen

Archeologisch onderzoek

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

Beperkingen natuurwetgeving

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

OPMERKINGEN

24 boringen in het asfalt van de bouwweg, allen doorgezet tot 2,0 m-mv. Boring 47 tot 5,0 m-mv
10 boringen tot 5,0 m-mv
15 boringen afgewerkt met peilbuis (freatisch), boring 49 tot 5,0 m-mv en boringen 69 en 70 tot 4,0 m-mv.
22 boringen tot 2,0 in trottoir en groen
voor aantal proefgaten fase 2 contact opnemen na het graven van gaten 04, 05, 06, 08

indien asfalt verschilt aan maaiveld, neem contact op.
Funderingsmateriaal onder de rijbaan maakt geen deel uit van het onderzoek. Asfaltkernen wel mee naar het lab

Opgesteld door:	Voorgezien veldmedewerker:
Naam: 5.1.2,e	Naam: 5.1.2,e
Datum: 13-5-2020	Datum: 22-5-20 25-5-20
Paraaf:	Paraaf 5.1.2,e 5.1.2,e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Plan van Aanpak

BODEM EXPERT BV

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever
20741	

Lokatie specifieke omstandigheden bekend

☐ nee ☑ ja →

- ☐ Werken op / langs het spoor
- ☑ Werken op / langs de weg
- ☐ Werken in putten/sleuven/besloten ruimtes
- ☐ Werken bij een talud
- ☐ Werken op een asbestverdachte locatie
- ☐ Werken op afgelegen locaties
- ☐ Werken op industrieterrein
- ☐ Geen byzonderheden
- ☑ werken op bouwterrein/bouwweg
- ☐

Is de aard van de verontreiniging bekend

☑ nee ☐ ja

☐ ingeschat
☐ vastgesteld

- ☐ PAK
- ☐ naftaleen en/of antraceen
- ☐ benzeen
- ☐ tolueen
- ☐ ethylbenzeen
- ☐ xylenen
- ☐ styreen
- ☐ minerale olie
- ☐ Asbest
- ☐ zware metalen
- ☐ cyanide
- ☐ VOCL
- ☐ PCB's
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

- ☐ Niet vluchtig stoffen
- ☐ Vluchtige stoffen
- ☐ toxische stoffen
- ☐ CMR-stoffen
- ☐ grond ☐ waterbodem ☐ grondwater

- ☐ < industrie / klasse B
- ☐ industrie / klasse B en < I
- ☐ > I → *grens- en actiewaarde bepalen*

CRUX regelt toegang tot de locatie

te verwachten toxische stof >I	Bijbehorende grenswaarde	Bijbehorende actiewaarde	Opmerking

Omschrijving van de specifiek te treffen veiligheidsmaatregelen

Kabels en leidingen	Geen specifieke eisen (CRUX kan niet aansprakelijk gehouden worden voor schade aan K&L)
NGE's (niet gespr. explosieven)	Niet van toepassing
Specifieke omstandigheden	Geen specifieke eisen
Veiligheidseisen opdrachtgever	Geen specifieke eisen
Uitgraving met graafmachine	Geen specifieke eisen
Vluchtige stoffen	Niet van toepassing
CMR-stoffen (niet asbest)	Niet van toepassing

Asbest	ja	nee	onbekend
Asbest aangetroffen op locatie	☐	☐	☑
Asbest aangetroffen aan maaiveld ?	☐	☐	☑
Asbest aangetroffen in de bodem ?	☐	☐	☑
Gehalte asbest > 100 mg/kg (gewogen)	☐	☐	☑
Alleen crysotiel ?	☐	☐	☑
Hechtgebonden ?	☐	☐	☑

Te hanteren veiligheidsklasse
☐ basisniveau ☐ plusniveau **onderbouwing**

In te zetten meetinstrumenten

☑ geen ☐ ja →

- ☐ Bodemvochtmeter
- ☐ Totaal Koolwaterstof (CH) meter
- ☐ PID meter
- ☐ Ex/Ox
- ☐
- ☐

Overal, laarzen en handschoenen zijn persoonlijke beschermingsmiddelen die altijd gebruikt moeten worden. Bij watermonstername altijd spatbril gebruiken

aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen

☑ geen ☐ ja →

- ☐ Helm — Bij gevaar van vallende voorwerpen en/of stoten van het hoofd
- ☐ Gehoorbescherming — Bij geluidsniveaus van 85 dB(A) en hoger
- ☐
- ☐

Te gebruike adembescherming

☑ geen ☐ ja →

- ☐ Halfgelaat — Stoffilter ☐ P1 ☐ P2 ☐ P3
- ☐ Volgelaat — Actief kool ☐ A ☐ B ☐ E ☐ K ☐ Hg ☐ CO ☐ R
- ☐ Aanblaasunit
- ☐
- ☐

Noodnummers 112

Intern calamiteiten-nummer locatie:

Overige specifieke veiligheidsinformatie(verzamelplaats, BHV'er):

Opgesteld door:		Voorgezien veldmedewerker:	
Naam:	5.1,2,e	Naam:	5.1,2,e 5.1,2,e
Datum:	13-5-2020	Datum:	22-05-20 29-6-20
Paraaf:		Paraaf	5.1,2,e

Booropdracht Grond

BODEM EXPERT

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
20741		VKB 2001

Maken foto's	☐ nee	☑ ja	
Aanwezigheid puin in bodem	☐ nee	☐ ja	☑ mogelijk
Gebruik ramguts	☐ nee	☐ ja	☑ onbekend
Beton-/asfaltboringen	☑ nee	☐ ja	☐ onbekend

Boormethode: naar eigen inzicht

Ongeroerde monstername: ☑ nee* ☐ ja — ☐ 40 mm steekbus ☐ 69 mm steekbus ☐ anders

Inmeten boringen (dgps)	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)
Inmeten peilbuizen (dgps)	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)

Digitale aanlevering:

Laboratorium: Synlab — Debiteurnummer: 107364

Boring (aantal)	Diepte	Monstername		Opmerkingen
23	2,0			asfaltboring
1	5,0			asfaltboring (boring 47)
9	5,0			boringen 13, 20, 25, 28, 31, 34, 39, 51, 53
1	5,0			boring met peilbuis (boring 49)
2	4,0			boringen met peilbuis (freatisch) (boringen 69 en 70)
12	-			boringen met peilbuis (freatisch) (boringen 04, 13, 16, 23, 26, 33, 38, 50, 54,
				55, 64, 67
22	2,0			

Peilbuis	Filtertraject m-mv		Materiaal en bin. diameter	Afwerking	Opmerkingen

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

LET OP: Gebruik je PBM's !!

* Bij zintuiglijk aantreffen van vluchtige / mobiele stoffen PL bellen en steekbusmonster nemen

Watermonstername

BODEM EXPERT

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
20741		VKB 2002

Aantal peilbuizen: 15 Gemiddelde grondwaterstand m-mv:

Peilbuizen / nr.	Diepte filter m-mv van	Diepte filter m-mv tot	veld filtratie	Analyse (monsterverpakking)
04			☐	NEN + lozing + PFAS
14			☐	NEN
16			☐	NEN
23			☐	NEN + lozing + PFAS
26			☐	NEN
33			☐	NEN + lozing + PFAS
38	150	250	☐	NEN
49	150	250	☐	NEN + lozing + PFAS
50	150	250	☐	NEN
54	150	250	☐	NEN + lozing + PFAS
55	150	250	☐	NEN
64			☐	NEN + lozing + PFAS
67			☐	NEN + lozing + PFAS
69			☐	NEN + lozing + PFAS
70			☐	NEN
			☐	
			☐	NEN: 1x ALC204 (100ml) + 2x ALC236(100ml)
			☐	
			☐	PFAS: 1x ALC207
			☐	
			☐	lozing:
			☐	1x ALC207, 2x ALC 281, 1x ALC-227 en 1x ALC-208
			☐	
			☐	

Naam Laboratorium: SynLAB Debiteurnummer:

Aanvullende metingen (pH, EC, Stijghoogte zijn standaard)

	Ja	nee	Opmerking / welke peilbuis
Zuurstofmeting mg/L	☐	☐	
Redoxmeting mv.	☐	☐	
Drijflaagmeting	☐	☐	
Hooghoudtmeting	☐	☐	

Aandachtspunten:

Voorpompen	Beëindigen voorpompen	Debiet monsterneming	Filtratie monsters	Slechtlopende peilbuis
- debiet verplicht laag (tussen 100 - 500 ml/min) - maximale waterdaling in peilbuis is 50 cm	- stabiele EGV en 5 x inhoud filterdeel verwijderd - EGV en O2 stabiel - 3 x natte peilbuisinhoud verwijderd - noteer troebelheid	- debiet max 500 ml/min - vluchtige stoffen 100 - 200 ml/min	- anorganische stoffen filtreren - overige stoffen niet filtreren	- noteer of peilbuis slechtlopend is. Slechtlopend = grondwaterstandsdaling > 50 cm bij debiet 100 ml/min

Opmerking:

Bij gebruik standaard peilbuis (HDPE, Ø 2,5 cm) afgewerkt conform NEN (0,5 m-gws me 1 m filter) dient 2,5 liter afgepompd te worden (= 3 x inhoud)

Let op aandachtspunten bemonstering en check eventueel de NEN 5744:2011

Asbestonderzoek

BODEM EXPERT

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
20741	0	VKB 2018

Monsternemingsplan

Protocol	☑ NEN 5707	☑ NEN 5897	☐ overig		
Veldinspectie	☐ Nee	☐ globaal	☐ conform raster		
Oppervlakte (m2)		Aantal RE		bedekking %	Type
vegetatie verwijderen	☒ Nee	☐ ja	☐ nvt		
Aantal RE's tbv monstername					
Uitvoeringswijze monstername	☒ handmatig	☐ machinaal			

Afmetingen gat/sleuf (cm)	aantal	codering	RE	monstername		
☑ 30x30x50	37			☐ nee	☐ per gat/sleuf	☑ in mengmonster
☐ 50x50x50				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster
☐ 30x200 tot einde verhardingslaag				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster
☐				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster

Aantal boringen tot 2 m -mv			
Mengmonsters samenstellen	10x	asbest in grond	
	1x	asbest in puin (rijweg hoekenes, boringen 06, 11 en 17 + 1 extra proefgat)	

Opmerkingen:

fase 1: 1 mengmonster van grond onder fundering.

voor fase 2: zie opmerkingen hieronder

fase 2 en 3: beide fases 2 mengmonsters van bovengrond. Fase 5 en fase 6: 1 mengmonster bovengrond van gras en tegel boringen ook 1 mengmonster van de grond onder de fundering uit fase 3, 4 en 1 mengmonster grond onder fundering fase 5, 6, 7 en 8

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

fase 2: aantal proefgaten hangt af van de bodemopbouw. Graag een proefgat graven bij boringen 04, 05, 06 en 08. hierna even contact opnemen voor het bepalen van het aantal proefgaten en mengmonsters

Checklist verplicht materiaal

	Spade		Folie
	Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		Hark

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

	Schouwbak
	Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
	Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
	Meetlint
	Meetwiel
	Piketpaaltjes
	Landmeetapparatuur
	Markeerlint
	Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
	Hersluitbare plastic zakken
	Afsluitbare emmers
	Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
	Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst de noodzaak)

	Afspoelbare- of wegwerpoveralls		Volgelaatsmasker
	Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		Asbest decontaminatie-unit
	Veiligheidshelm		Plakband
	P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"

Veldverslag

BODEM EXPERT BV

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocollen
20741		VKB 2001

Uitvoeringsdatum (van / tot): 22-05-20

Adres locatie: Osdorpergracht en Osdorpplein

Opdrachtgever: CRUX BV

Projectteam

Projectleider CRUX	5.1,2,e	paraaf (PL):	
Ervaren veldmedewerker	5.1,2,e	paraaf (VM):	5.1,2,e
veldmedewerker		paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Tessie was onbereikbaar. Wenk voorbesproken met MAX (19-05-20

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

		Ja	Nee	Nvt	Opmerkingen / Acties / Afwijking
1	Was de situatie op locatie, zoals beschreven in de opdracht	☒	☐	☐	25-09-20
2	Is de aan- en afmelding goed verlopen	☒	☐	☐	
3	Zijn er wijzigingen in de opdracht opgetreden, zo ja benoemen	☐	☐	☒	
4	Asbest aangetroffen op maaiveld/bodem en teruggekoppeld aan PL	☐	☒	☐	
5	Opdracht afgerond	☐	☒	☐	Zie Bevinden / Afgerond
6	Inmeting en tekening goed leesbaar	☐	☐	☒	
7	Is de vereiste VGM-instructie gegeven aan de veldwerkers	☐	☐	☒	
8	Hebben zich onveilige situatie's voorgedaan	☐	☒	☐	* ongevallen registratieform. Invullen
9	Waterpassing volledig gecontroleerd	☐	☒	☐	
10	Foto's genomen en geregistreerd	☐	☒	☐	
11	Was het betonwerk goed uitgevoerd (diameter, waterstofzuiger)	☐	☐	☒	diameter:
12	Tekening aangepast / aangevuld (noordpeil/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschillen, tanks en leidingen, verhardingen, opstallen, overige obstakels en slootpeil etc	☐	☐	☒	intekenen asbestgaten en sleuven, boorpunten ingemeten?
13	Is elke gestaakte boring op tekening & Psion aangegeven	☐	☐	☒	
14	Boorstaten gecontroleerd (op papier of digitaal)	☒	☐	☐	afwijkende diameter peilbuis tov veldwerkformulier noteren
15	Boormangennvoer volledig gecontroleerd (peilbuisgegevens enz.)	☒	☐	☐	noteren filterstelling, filtergrind en bentoniet in PSION, afwijking diameter peilbuis?
16	Zijn de peilbuizen goed afgewerkt	☒	☐	☐	
17	Hoeveel werkwater is gebruikt en wat is de Ec waarde	☐	☒	☐	Ec-waarde: Niet Afgepompt (m³)
18	Alle gegevens tav de watermonstemame genoteerd	☐	☐	☒	PH, Ec, doorstroming, troebelheid, afgepompde hoeveelheid en gws
19	Werkten meetinstrumenten naar behoren?	☐	☐	☒	
20	Was er overtollig grond	☐	☐	☒	Overtollig grond is: verwerkt in terrein / meegenomen
21	Zijn de monsters binnen 24 uur geleverd aan het aangegeven lab	☒	☐	☐	
22	Veldwerker onpartijdig van opdrachtgever	☑	☐	☐	
23	Heeft tijdens het veldwerk beinvloeding van het veldwerk door derden plaatsgevonden	☐	☒	☐	
24	Werkmateriaal en electrodes schoongemaakt, zo nee reden:	☒	☐	☐	
25	Is er advies voor een eventueel vervolgonderzoek en waarom? 1. Gebruik extra gereedschap 2. Gebruik ander materieel i.v.m. slechte terreinomstandigheden 3. Toestemming beter regelen (met) 4. Anders	☐	☐	☒	
26	Wachturen / oorzaak	☒	☐	☐	Gesloten Bouwhek

Bestede tijd

Reistijd (uren)	2.00
Veldwerk (uren)	6.00

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

- ☐ volgens VKB-protocol 1001 zijn uitgevoerd
- ☒ volgens VKB-protocol 2001 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2002 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2003 zijn uitgevoerd
- ☐ niet conform de VKB-protocollen zijn uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

Bouw terrein was gesloten i.v.m. dag na Hemelvaart. Mensen van Bouw waren niet bereikbaar. CRUX was ook niet bereikbaar.

peilbuizen niet afgepompt.

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens,
een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt

Veldverslag asbest

BODEM EXPERT

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
20741		2018

Uitvoeringsdatum (van / tot): 9.00 / 9.00

Adres locatie: Osdorpergracht en Osdorpplein deel 4

Opdrachtgever: CRUX BV

Projectteam

Projectleider CRUX	5.1.2,e	paraaf (PL):	
Ervaren veldmedewerker	5.1.2,e	paraaf (VM):	5.1.2,e
veldmedewerker		paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

Locatiegegevens

1. locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja ☒ Nee ☐
2. zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	fase 4

Omstandigheden visuele inspectie

1. Neerslag?	< 10 mm ☒	> 10 mm ☐	regen ☐	hagel ☐	sneeuw ☐	
2. Tijdstip	..... :	Uur	voor ☐	na ☐	zonsondergang	
3. Zicht?	< 50 meter ☐	> 50 meter ☒				
4. Bedekking maaiveld? vegetatie, waterplassen	< 25% ☒	> 25 % ☐	Anders nl:			
5. Vegetatie verwijderd?	ja ☐	nee ☒	nvt ☐			
6. Bedekkingsgraad na verwijdering?	< 25% / ~~> 25 %~~					

Resultaten visuele inspectie en/of materiaal uit sleuf, gat en/of boring

asbest type 1	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 2	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 3	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 4	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 5	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 6	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		

Resultaten overige veldwerkzaamheden

proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden op aparte tekening
gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie opnemen in onderstaand tabel
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart

Veldverslag asbest

BODEM EXPERT

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
20741		2018

Grondmonsters

Locatie	asbestverdacht materiaal	Massa voor het zeven	Massa na het zeven (kg)	Barcode	Monsteromschr.
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				

Duur werkzaamheden (in minuten)	
Aanwezige medewerkers (namen)	
Geraadpleegde asbestdeskundige	

Getroffen maatregelen 4-9-2018 standaard ☐ asbestcondities ☐ uitgebreide decontaminatie ☐
adembescherming ☐ nathouden ☐

Bestede tijd	**Reistijd (uren)**	
	Veldwerk (uren)	

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

☐ volgens VKB-protocol 2018 is uitgevoerd ☐ niet conform de VKB-protocol 2018 is uitgevoerd

☐ volgens NEN 5707 is uitgevoerd ☐ niet conform de NEN 5707 is uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

Indien is afgeweken van de BRL 2000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

VERKLARING VELDWERKZAAMHEDEN

Hierbij verklaart (verklaren) ondergetekende(n) de veldwerkzaamheden voor het project,

projectnaam	:	**Osdorpergracht en Osdorpplein**
projectnr. CRUX	:	**20741**
projectnr. Opdrachtgever	:	

Uitgevoerd op,

22-05-20
18-05-20
19-05-20
25-05-20

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, conform de BRL SIKB 2000 Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de volgende onderliggende
- VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
~~- VKB-protocol 2003 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek'~~

- VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters'
- VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem'

Naam gecertificeerde monsternemer	toegepast VKB-protocol
5.1,2,e	2001 / 2018
	Assistent
.....	.....
.....	.....

25.0

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam: Amsterdam

BODEM EXPERT

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM:

☐ RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	... uur		Bedekking maaiveld:	☒ <25% ☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	... uur	... uur	bestaande uit:	☒ vegetatie ☐ Waterplassen ☒ anders:
Zicht:	☒ >50 m	☐ <50 m		
Neerslag: *per dag*	☒ geen	☐ regen	Vegetatie verwijderd:	☒ nee ☐ ja,
	☐ <10 mm	☐ hagel	bedekking na verwijdering: *kritische afwijking indien >25%*	☐ <25% ☐ >25%,
	☐ >10 mm	☐ sneeuw		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☐ nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	30	32	34	36	38	40	mm
Bodemvocht (%):	11%	14%	12%	14%	12%	11.1%	
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Sleufbreedte (cm)	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	
Sleuflengte (cm)	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	
Massa gezeefd (kg):	40,4 KG	41,4 KG	40 KG	37,4 KG	38,6 KG	39,9 KG	
Massa fractie >20 mm (kg):	0,4 KG	0,7 KG	0,4 KG	0,6 KG	0,8 KG	0,9 KG	
Massa fractie <20 mm (kg):	40 KG	40,7 KG	39,6 KG	36,8 KG	37,8 KG	39 KG	
Visueel asbest >20 mm (j/n): *zo ja, aantal stukjes*	N	N	N	N	N	N	
- Gewicht totaal (gram):	-	-	-	-	-	-	
- Gewicht bemonsterd (gram):	2,66 KG	2,66 KG	2,66 KG	2,66 KG	2,66 KG	2,66 KG	
- Barcode(s) monsterzakje(s): *ook registreren in PSION*	-	-	-	-	-	-	
Gewicht grondmonster (kg):	16 KG						
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707	5707	
- Barcode(s) emmer(s): *ook registreren in PSION*							
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	SCHep	SCHep	SCHep	SCHep	SCHep	SCHep	

Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 20-08-2019
Revisienummer:01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2001/2018

Project nr. Soil Select	20-00085
Opdrachtgever	CRUX / Bodemexpers
Project nr. Opdr.	20-741
Locatie	Amsterdam
Datum uitvoering	18/19-5-20

Tijdstip aanwezig	8:00	uur
Tijdstip vertrokken	16:00	uur
Aantal wachturen	0	uur
Gereden aantal km	65 x 2	km
Aantal overnachtingen	0	stuk

☒ Verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☐ Asbest
☐ Anders: .....

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja ..10.. min met dhr./mw. MAX
2. Boorplan/Tekening maken ☒ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ ja .....nummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t. ..16..uren 2 dagen

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Puintoeslag P1 Per boring	Stootijzer / Machinaal Per boring	Pulsboren (m)	Asbest gaten *bovengrond*	Asbest gaten *Ondergrond* (12CM)
	0,5		1,5	Aantal:	Aantal:		Puin0-2 st	50-100 st
	1,0		2,0		10,26 m		Puin3-5 st	50-150 st
	1,5		2,5				Klei st	50-200 st
23	2,0		3,0				**Totaal st**	**Totaal st**
	2,5		3,5		**Sleuven**			
	3,0	2	4,0		1m st			
					2m st			**MV inspectie**
					Klinkerherstel	st		:min

Bijzonderheden / overig							
Betonboringen	☒ ja ☐ nee	Aantal 24 st.	☒ 120 mm	☐ mm	Dikte 453 cm		
Herstellen verharding	☒ ja ☐ nee	Aantal st	KoudAsfalt	Klinkerherstel 2018 van Bodemexpers			
Afwerken peilbuizen	☒ **Straatpot**	Aantal 2 st.	☐ **Niet**	☐ **Betonpunaise**	Aantal st		
	☐ **Stalen kap**	Aantal st.		☐	Aantal st		
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal st.	☐ **Emmers**	Aantal st			
Inmeten DGPS	☐ ja ☒ nee	Aantal st	☐ **Foto's**	Aantal st			
Inmeten meetwiel	☐ ja ☒ nee	**T.O.V.**	☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st		
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:	☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit		
	☐ Deco unit	☐ minigraver	☐ overdruk				
Laboratorium	☒ Synlab	☐ Analytico	☐ Al west	☐ Omegam	☐ Ander:		

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	O. Bakker	Datum:	19-05-20	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	W. Hartman	Datum:	19-05-20	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 20-08-2019
Revisienummer:01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2001/2018

Project nr. Soil Select	20-00089
Opdrachtgever	Bodemexperts
Project nr. Opdr.	20741
Locatie	Amsterdam
Datum uitvoering	22-05-20

Tijdstip aanwezig	7:00	uur
Tijdstip vertrokken	13:00	uur
Aantal wachturen	-	uur
Gereden aantal km	60	km
Aantal overnachtingen	0	stuk

☒ Verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☐ Asbest
☐ Anders: .....

1. Projectbespreking ☐ nee ☐ ja ..... min met dhr./mw.....
2. Boorplan/Tekening maken ☐ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ ja .....nummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t. .....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Puintoeslag P1 Per boring	Stootijzer / Machinaal Per boring	Pulsboren (m)	Asbest gaten *bovengrond*	Asbest gaten *Ondergrond* (12CM)
	0,5		1,5	Aantal:	Aantal:		Puin0-2 st	50-100 st
	1,0		2,0				Puin3-5 st	50-150 st
	1,5	3	2,5				Klei st	50-200 st
2	2,0		3,0				**Totaal st**	**Totaal st**
	2,5		3,5		**Sleuven**			
	3,0		4,0		1m st			
1	5,0				2m st			**MV inspectie**
3	4,0				Klinkerherstel	st		:min

Bijzonderheden / overig						
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	KoudAsfalt / Klinkerherstel 2018		
Afwerken peilbuizen	☒ **Straatpot**	Aantal 3	st.	☐ **Niet**	☐ **Betonpunaise**	Aantal st
	☐ **Stalen kap**	Aantal	st.		☐	Aantal st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ **Emmers**	Aantal	st
Inmeten DGPS	☐ ja ☒ nee	Aantal	st	☐ **Foto's**	Aantal	st
Inmeten meetwiel	☐ ja ☒ nee	**T.O.V.**		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk		
Laboratorium	☒ Synlab	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Ander:

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 22-05-20	Handtekening: 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 22-05-20	Handtekening:

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

Soil Select bv

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2001/2018

Project nr. Soil Select	20-00085
Opdrachtgever	Bodemexpeng
Project nr. Opdr.	20741
Locatie	Amsterdam
Datum uitvoering	25-05-20

Tijdstip aanwezig	7:00	uur
Tijdstip vertrokken	13:00	uur
Aantal wachturen	0	uur
Gereden aantal km	60	km
Aantal overnachtingen	0	stuk

☒ Verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☒ Asbest
☐ Anders: .....

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ ja ..... min met dhr./mw.....
2. Boorplan/Tekening maken ☒ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 3 ...nummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t. .....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Puintoeslag P1 Per boring	Stootijzer / Machinaal Per boring	Pulsboren (m)	Asbest gaten *bovengrond*	Asbest gaten *Ondergrond* (12CM)
	0,5		1,5	Aantal:	Aantal:		Puin0-2 6 st	50-100 st
	1,0		2,0				Puin3-5 st	50-150 st
	1,5	2	2,5				Klei st	50-200 st
4	2,0		3,0				**Totaal** 6 st	**Totaal** st
	2,5		3,5		**Sleuven**			
	3,0		4,0		1m st			
2	5.0				2m st			**MV inspectie**
2	4.0				Klinkerherstel	st		:min

Bijzonderheden / overig						
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	KoudAsfalt / Klinkerherstel 2018		
Afwerken peilbuizen	☐ **Straatpot**	Aantal	st.	☒ **Niet**	☐ **Betonpunaise**	Aantal st
	☐ **Stalen kap**	Aantal	st.		☐	Aantal st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ **Emmers**	Aantal	st
Inmeten DGPS	☐ ja ☒ nee	Aantal	st	☐ **Foto's**	Aantal	st
Inmeten meetwiel	☐ ja ☐ nee	**T.O.V.**		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk		
Laboratorium	☒ Synlab	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Ander:

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 25-05-20	Handtekening 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 25-05-20	Handtekening

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam: Oosterpergracht

BODEM EXPERT

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM: ☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	9.00 uur		Bedekking maaiveld:	☐<25%	☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	6+2 uur ... uur		bestaande uit:	☐vegetatie	☐ Waterplassen
Zicht:	☐>50 m	☐ <50 m		☐anders:	
Neerslag:	☐geen	☐ regen	Vegetatie verwijderd:	☐nee	☐ ja,
per dag	☐<10 mm	☐ hagel	bedekking na verwijdering:	☐<25%	☐ >25%,
	☐>10 mm	☐ sneeuw	*kritische afwijking indien >25%*		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☐nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM01

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	05	06	10	15
Bodemvocht (%):	10,9	10,7	10,6	10,6
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-50	6-50	6-50	6-50
Massa gezeefd (kg):	67.32	67.32	67.32	67.32
Massa fractie >20 mm (kg):	4,6	5,1	5,2	4,2
Massa fractie <20 mm (kg):	62,72	62,22	62,12	63,22
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):				
- Gewicht bemonsterd (gram):				
- Barcode(s) monsterzakje(s):				
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	→		14,4 KG	←
- NEN 5707 of NEN 5897:	→		5707	←
- Barcode(s) emmer(s):	→		11	←
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→		12ϕ	←

3X3X4,4 = 39,6

X1,7

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM: ☐RE .. *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	... uur		Bedekking maaiveld:	☐<25% ☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	... uur	... uur	bestaande uit:	☐vegetatie ☐ Waterplassen ☐anders:
Zicht:	☐>50 m	☐ <50 m		
Neerslag:	☐geen	☐ regen	Vegetatie verwijderd:	☐nee ☐ ja,
per dag	☐<10 mm	☐ hagel	bedekking na verwijdering: *kritische afwijking indien >25%*	☐<25% ☐ >25%,
	☐>10 mm	☐ sneeuw		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☐nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

MM02 H1

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	04	07	12	13	14
Bodemvocht (%):	10,9	10,9	10,6	10,7	10,5
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	74,25	74,25	74,25	74,25	74,25
Massa fractie >20 mm (kg):	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Massa fractie <20 mm (kg):	74,05	73,25	74,05	74,0	74,05
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/	/
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	→	→	14,5	←	←
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	→	5707	←	
- Barcode(s) emmer(s):	→	→	Ti	←	
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→	→	12ϕ	←	←

3X3X[illegible]=

5

X1,[illegible]65

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

MM03

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	8	9	16	19
Bodemvocht (%):	10,8	10,9	11,0	10,4
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-50	6-50	6-50	6-50
Massa gezeefd (kg):	67,32	67,32	67,32	67,32
Massa fractie >20 mm (kg):	0,4	0,2	0,1	0,7
Massa fractie <20 mm (kg):	66,9	67,12	67,22	66,62
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):				
- Gewicht bemonsterd (gram):				
- Barcode(s) monsterzakje(s):				
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	→ 13,9 ←			
- NEN 5707 of NEN 5897:	→ 5787 ←			
- Barcode(s) emmer(s):	→ 11 ←			
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→ 12ϕ ←			

3 X 3 X 4,4 =

1,7

Projectcode: 20791 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

APMM01

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	11	17	18
Bodemvocht (%):	10,4	10,2	10,1
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30
Sleeflengte (cm)	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-50	6-50	6-50
Massa gezeefd (kg):	69,3	69,3	69,3
Massa fractie >20 mm (kg):	36,2	33,9	39,9
Massa fractie <20 mm (kg):	33,1	35,4	29,4
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N
zo ja, aantal stukjes			
- Gewicht totaal (gram):	//	//	//
- Gewicht bemonsterd (gram):	//	//	//
- Barcode(s) monsterzakje(s):	//	//	//
ook registreren in PSION			
Gewicht grondmonster (kg):	→	28,9	←
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	5897	←
- Barcode(s) emmer(s):	→	1i	←
ook registreren in PSION			
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→	12ϕ	←

3X3X4,4=

X1,75 = 69,3

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

MMOG

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	20	24	26	28
Bodemvocht (%):	10,6	10,7	10,2	10,4
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	72	72	72	72
Massa fractie >20 mm (kg):	0,5	0,2	0,9	0,4
Massa fractie <20 mm (kg):	71,5	71,8	71,1	71,6
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):	//	//	//	//
- Gewicht bemonsterd (gram):	//	//	//	//
- Barcode(s) monsterzakje(s):	//	//	//	//
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	→ 14,2 ←			
- NEN 5707 of NEN 5897:	→ 5707 ←			
- Barcode(s) emmer(s):	→ 11 ←			
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→ 12ϕ ←			

3 X 3 X 5 X 1,6 =

Projectcode: 2074 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM05

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	21	23	25	29
Bodemvocht (%):	10,4	10,4	10,6	10,2
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleeflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	72,0	72,0	72,0	72,0
Massa fractie >20 mm (kg):	0,2	0,0	0,5	0,3
Massa fractie <20 mm (kg):	71,8	72,0	71,5	71,7
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):	//	//	//	//
- Gewicht bemonsterd (gram):	//	//	//	//
- Barcode(s) monsterzakje(s):	//	//	//	//
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	→	13,8	←	
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	5707	←	
- Barcode(s) emmer(s):	→	Ti	←	
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→	12ϕ	←	

3 X 3 X 5 =

X 1,6 =

Projectcode:..... RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT®

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM:

☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	... uur		Bedekking maaiveld:	☐<25% ☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	... uur	... uur	bestaande uit:	☐vegetatie ☐ Waterplassen ☐anders:
Zicht:	☐>50 m	☐ <50 m		
Neerslag:	☐geen	☐ regen	Vegetatie verwijderd:	☐nee ☐ ja,
per dag	☐<10 mm	☐ hagel	bedekking na verwijdering: *kritische afwijking indien >25%*	☐<25% ☐ >25%,
	☐>10 mm	☐ sneeuw		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☐nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

MM06

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	31	33	35	37	39
Bodemvocht (%):	10,4	10,3	10,3	10,6	10,4
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5
Massa fractie >20 mm (kg):	4,9	4,2	6,8	3,5	5,25
Massa fractie <20 mm (kg):	71,6	70,9	69,7	73,0	71,25
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	//	//	//	//	//
- Gewicht bemonsterd (gram):	//	//	//	//	//
- Barcode(s) monsterzakje(s):	//	//	//	//	//
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	→	→	14,2	←	←
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	→	5707	←	←
- Barcode(s) emmer(s):	→	→	11	←	←
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→	→	12ϕ	←	←

3X3X5X1,~~00~~=

Projectcode: 20791 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM07

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	30	32	34	36	38	40
Bodemvocht (%):	10,4	10,2	10,3	10,4	10,1	10,1
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30	30
Sleeflengte (cm)	30	30	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-50	6-50	6-50	6-50	6-50	6-50
Massa gezeefd (kg):	74,25	74,25	74,25	74,25	74,25	74,25
Massa fractie >20 mm (kg):	1,8	1,1	0,9	2,1	2,8	1,4
Massa fractie <20 mm (kg):	72,45	73,15	73,35	72,15	71,45	72,85
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):						
- Gewicht bemonsterd (gram):						
- Barcode(s) monsterzakje(s):						
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	→	→	15,1	←	←	←
- NEN 5707 of NEN 5897:	→	→	5707	←	←	←
- Barcode(s) emmer(s):	→	→	11	←	←	←
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	→	→	12 ϕ	←	←	←

3X3X5=45X1,65 =

H/T+PUT

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN BODEM:

☐RE . . *(max. 1.000 m²)*

Tijdstip aanvang werk	... uur		Bedekking maaiveld:	☐<25% ☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	... uur	... uur	bestaande uit:	☐vegetatie ☐ Waterplassen
Zicht:	☐>50 m	☐ <50 m		☐anders:
Neerslag: *per dag*	☐geen ☐<10 mm ☐>10 mm	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw	Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering: *kritische afwijking indien >25%*	☐nee ☐ ja, ☐<25% ☐ >25%,

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)		Type asbest:	
Inspectie-efficiëntie (%):		Vermoedelijke herkomst	
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	☐ja	Barcode(s) zakjes verzamelmonster:	
vindplaats(en) op tekening noteren	☐nee	Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

MM08

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	52	53	54	55		
Bodemvocht (%):	10,2	10,3	10,4	10,4		
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100		
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30		
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30		
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50		
Massa gezeefd (kg):	74,25	74,25	74,25	74,25		
Massa fractie >20 mm (kg):	72,05	3,5	3,0	2,1		
Massa fractie <20 mm (kg):	2,2	70,75	71,25	72,15		
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N		
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/		
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/		
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	N	/		
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):			13,8			
- NEN 5707 of NEN 5897:			5707			
- Barcode(s) emmer(s):			Ti			
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):			12 ϕ			

3X3X5X1,65= HT + Puin

Projectcode: 20741 RE..... Locatienaam:.....

BODEM EXPERT

PB MMog

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	69	70				
Bodemvocht (%):	10,4	10,6				
Inspectie efficiëntie (%):	100	100				
Sleufbreedte (cm)	30	30				
Sleuflengte (cm)	30	30				
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-50	6-50				
Massa gezeefd (kg):	67,32	67,32				
Massa fractie >20 mm (kg):	2,9	2,1				
Massa fractie <20 mm (kg):	64,42	65,22				
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n				
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	//	//				
- Gewicht bemonsterd (gram):	//	//				
- Barcode(s) monsterzakje(s):	//	//				
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	14,0					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707					
- Barcode(s) emmer(s):	1					
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	120					

3 X 3 X 4,4 = X 1,65.

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B20200164
Opdrachtgever	20791
Project nr. Opdr.	Crux
Locatie	A 'Dam
Datum uitvoering	18-05-20

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	15.00	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	113	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☒ Asbest
☐ .....

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.10 ..uur met dhr./mv 5.1,2,e
2. Tekening maken ☒ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 2 .....nummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t. .....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	17 st
	1,0	3	2,5				1.0	L. Puin 1 st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin 3 st
	2,0		3,5				13 2.0	**Sleuven**
			4,0				1 5.0	1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig							
Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.				
Afwerken peilbuizen	☒ **Straatpot**	Aantal	3 st.	☐ **Niet**	☐ **Betonpunaise**	Aantal	st
	☐ **Stalen kap**	Aantal	st.		☐	Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☒ **Emmers**	Aantal 5	st	
Inmeten	☐ ja ☒ nee	Aantal	st	☐ **Foto's**	Aantal	st	
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	**T.O.V.**		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM X	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk			
Laboratorium	☒ Synlab	☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 18-05-20	Handtekening 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 18-05-20	Handtekening

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2020164
Opdrachtgever	20741
Project nr. Opdr.	Crux
Locatie	A'Dam
Datum uitvoering	18-05-20

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken		uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	119	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☒ Asbest
☐ .....

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0,05 uur met dhr./m 5.1,2,e
2. Tekening maken ☐ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 2 nummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t. .....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	12 st
	1,0	3	2,5				1.0	L. Puin st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin st
	2,0		3,5				4 2.0	**Sleuven**
			4,0					1 m st
							5 5.0	2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐	mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.					
Afwerken peilbuizen	☒ **Straatpot**		Aantal	st.	☐ **Niet**	☐ **Betonpunaise**		Aantal	st
	☐ **Stalen kap**		Aantal	st.		☒ +0,5		Aantal	st
Steekbussen	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.	☒ **Emmers**	Aantal 3	st		
Inmeten	☐ ja	☒ nee	Aantal	st	☒ **Foto's**	Aantal 2	st		
Waterpassen	☐ ja	☒ nee	**T.O.V.**		☐ Vast punt	☐ N.A.P		Aantal	st
Extra PBM X	☐ Gasmasker		Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders		☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit		☐ minigraver		☐ overdruk				
Laboratorium	☒ Synlab		☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam		☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 18-05-20	Handtek 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 18-05-20	Handtek

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2020164
Opdrachtgever	20741
Project nr. Opdr.	Crux
Locatie	A'Dam
Datum uitvoering	02-06-20

Tijdstip aanwezig	10.45	uur
Tijdstip vertrokken	14.30	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	16	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☒ Asbest
☐ .....

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0,05 uur met dhr./m [redacted]
2. Tekening maken ☒ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 2 nummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t. .....uren 52-53-54-55

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	4 st
	1,0	2	2,5				1.0	L. Puin st
	1,5	7	3,0				1.5	Z. Puin st
	2,0		3,5				2.0	**Sleuven**
zelfde 2	4,0		4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm	
Herstellen verharding	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.					
Afwerken peilbuizen	☒ **Straatpot**		Aantal 2	st.	☐ **Niet**	☐ **Betonpunaise**	Aantal	st	
	☐ **Stalen kap**		Aantal	st.		☐	Aantal	st	
Steekbussen	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.	☒ **Emmers**	Aantal 2	st		
Inmeten DGPS 70X	☒ ja	☐ nee	Aantal 70	st	☒ **Foto's**	Aantal 4	st		
Waterpassen	☐ ja	☒ nee	**T.O.V.**		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st	
Extra PBM X	☐ Gasmasker		Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit		
	☐ Deco unit		☐ minigraver		☐ overdruk				
Laboratorium	☒ Synlab		☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa		

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	[redacted]	Datum: 02-06-20	[redacted]
Naam assistent veldwerker		Datum: 02-06-20	Handtekening

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

+3X PB

BODEM EXPERT BV

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2020164
Opdrachtgever	Crux
Project nr. Opdr.	20741
Locatie	A'Dam

Aankomst/vertrek	13.00 14.30
Aantal wachturen	/ uur
Gereden aantal km	16 km
Datum uitvoering	02-06-20

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ ja ..... Uur met dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter ..2.., ..2.., ...

pH-meter 7.01 / 4.01
Tot + of – 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 0,1 en < + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter 1413 / 12880
Tot + of – 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 5% en < + of – 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 10& verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
3	< 5	3	3	2				
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Bijzonderheden / afwijkingen

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	atum: 02-06-20	Handtekening 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker	[illegible]	atum: 02-06-20	Handtekening

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL ___

Samen met plaatsen 69 + 70 + 6gat 91

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2020164
Opdrachtgever	Crux
Project nr. Opdr.	20741
Locatie	A'Dam

Aankomst/vertrek	12.00/14.30
Aantal wachturen	/ uur
Gereden aantal km	18 km
Datum uitvoering	03-06-'20

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0,05. Uur met dhr./mw 5.1,2,e
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter 2, 3, ...

pH-meter 7.01 / 4.01
Tot + of – 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 0,1 en < + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter 1413 / 12880
Tot + of – 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 5% en < + of – 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 10& verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
7	< 5	7	7	3				
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Bijzonderheden / afwijkingen

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 03-06-20	Handtek 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 03-06-20	Handtek

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

BODEM EXPERT BV

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2020164
Opdrachtgever	CRUX
Project nr. Opdr.	20741
Locatie	Aidam

Aankomst/vertrek	8.30 / 11.15
Aantal wachturen	/ uur
Gereden aantal km	19 km
Datum uitvoering	09-06-20

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.10.. Uur met dhr./mw. 5.1,2,e

2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter ....., ..., ...

pH-meter 7.01 / 4.01
Tot + of – 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 0,1 en < + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter 1413 / 12880
Tot + of – 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 5% en < + of – 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 10& verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
4	< 5	4	4	3		4		
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Bijzonderheden / afwijkingen

54 onvindbaar. inwerkleg Buitengedaan.

Vergeten flesjes 207 genomen → 14-23-33-49.

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 09-06-20	Handtekening 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 09-06-20	Handtekening

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

5.1,2,e 09-06-20

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2020164
Opdrachtgever	Cure
Project nr. Opdr.	20741
Locatie	A'dam

Aankomst/vertrek	9.15 / 10.15
Aantal wachturen	uur
Gereden aantal km	km
Datum uitvoering	10/6/20

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ ja ..... Uur met dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter ..2.., ..2.., ...

pH-meter 7.01 / 4.01
Tot + of – 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 0,1 en < + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter 1413 / 12880
Tot + of – 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 5% en < + of – 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 10& verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
1	< 5	1	1	1	1PFAS	1		
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Bijzonderheden / afwijkingen

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1,2,e	Datum: 10/6/20	Handtekening 5.1,2,e
Naam assistent veldwerker		Datum: 10/6/20	Handtekening

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

CONCEPT

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Ebbehout 31
1507 EA Zaandam
088-5670200

www.odnzkg.nl

Zaaknummer
8992458

Documentnummer
13807934

Datum
11 juni 2019

Betreft: Archiefonderzoek Nieuwe Osdorpergracht/ Hoekenes

Geachte mevrouw,

Op uw verzoek van 27 mei 2019 heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) een archiefonderzoek uitgevoerd naar het mogelijke gevolg van vroegere activiteiten voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de bovengenoemde locatie. De aanleiding tot dit archiefonderzoek is het bepalen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek.

Bij dit onderzoek zijn de volgende bronnen uit het DMB archief geraadpleegd:

- bodemonderzoeksrapporten
- gegevens over ondergrondse tanks
- gegevens over bedrijfsactiviteiten
- de bodemkwaliteitskaart
- de bodemkaart "*dempingen en ophogingen in Amsterdam*"
- het onderzoeksrapport "*Ophoging en Bodemgebruik te Amsterdam*" (OMEGAM, rapportnummer: 1026279, 9 januari 2002)

Het onderzoek richt zich op de locatie zelf en de directe omgeving. Er is geen locatiebezoek uitgevoerd.

In de bijlagen vindt u een overzichtstekening en een lijst met onderzoeksrapporten.

Resultaten

Bodemonderzoek(en)

Uit de geraadpleegde rapporten blijkt dat op en nabij de locatie voornamelijk lichte verontreinigingen voorkomen.
Een overzicht van de ons bekende relevante bodemonderzoeksrapporten is opgenomen als bijlage 4.

(Ondergrondse) tanks
Er is een (ondergrondse) tanks nabij de locatie bij ons bekend. Een overzicht van alle tanks is opgenomen als bijlage 5.

Bedrijfsactiviteiten
Er zijn geen bedrijfsactiviteiten op of nabij de locatie aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart
De locatie ligt in zone 1 van de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam. De boven- en ondergrond vallen in kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (niet verontreinigd).

De openbare weg valt in zone A van de bodemkwaliteitskaart van de Openbare Weg van Amsterdam. Voor deze zone kunnen vrijstellingen verkregen worden bij graven in de weg. De spelregels hiervoor staan in de Nota Bodembeheer.

Bodemkaart "dempingen en ophogingen in Amsterdam"
Op de bodemkaart staan dempingen aangegeven op de locatie. Ze zijn weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 3.

Onderzoeksrapport "Ophoogperiodes Amsterdam"
De locatie is opgehoogd tussen 1945 en 1975. In deze periode werd meestal gebruik gemaakt van niet-verontreinigd ophoogmateriaal.

Asbest
Er zijn asbestonderzoeken op de locatie bij ons bekend. Hierbij is geen asbest aangetroffen. In bijlage 2 is een overzichtstekening opgenomen met de asbestmonsters.

Er zijn verder geen relevante gegevens bekend bij de ODNZKG.

Conclusie en aanbevelingen
Uitgezonderd de deellocaties waar potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (tank) is het onderzochte gebied niet verdacht.

Voor het onverdachte gebied geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen) er een ontheffing van de onderzoeksplicht verstrekt kan worden op basis van dit archiefonderzoek. Ook in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning is een ontheffing van de onderzoeksplicht mogelijk, zie hiervoor paragraaf 4.6 van de Nota Bodembeheer.

Voor het potentieel verdachte gebied geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen), er een oriënterend bodemonderzoek (OO) moet worden uitgevoerd dat voldoet aan de *ARVO*, 2011. Hierin wordt, naast het standaard analysepakket, op alle stoffen onderzocht die op basis van de historische gegevens kunnen worden verwacht.

Als tijdens het uitvoeren van bodemonderzoek of werkzaamheden in de bodem een bodemverontreiniging wordt waargenomen anders dan beschreven in dit rapport, moet de onderzoeksstrategie of de vrijstelling hiervan opnieuw worden beoordeeld.

Reikwijdte archiefonderzoek ODNZKG
Ons archiefonderzoek is beperkt van karakter. Alleen een bodemonderzoek kan uitsluitsel geven over de verontreinigingsituatie. Het uitgevoerde archiefonderzoek is gebaseerd op de NEN 5725, maar is beperkter van opzet. Voor het door u aangegeven doel acht de ODNZKG dit onderzoek voldoende voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het bodemonderzoek of de vrijstelling hiervan.

Het onderzoek richt zich op het verleden. Er is geen onderzoek gedaan naar actuele bodembedreigende activiteiten op de locatie. Het is niet bekend of er nog teerhoudend asfalt aanwezig is in eventueel aanwezige verhardingen. In (wegen)bouwkundige constructies die voor 1993 zijn gebouwd zijn mogelijk asbesthoudende materialen verwerkt. Dit kan tot lokale asbestverontreinigingen in de bodem hebben geleid.

Meer informatie
Meer informatie over hergebruik van grond en verplichtingen uit de Wet Bodembescherming kunt u vinden op de website van de ODNZKG, www.odnzkg.nl. U kunt vanaf de website ook meldingsformulieren en de onderzoeksrichtlijn (ARVO) downloaden.

Wij baseren ons besluit op de ingediende en de ons al bekende gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist of onvolledig zijn, is het bevoegd gezag Wbb niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg hiervan.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen heeft, neem dan contact op met de als contactpersoon genoemde medewerker van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.
Met vriendelijke groet,

de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,

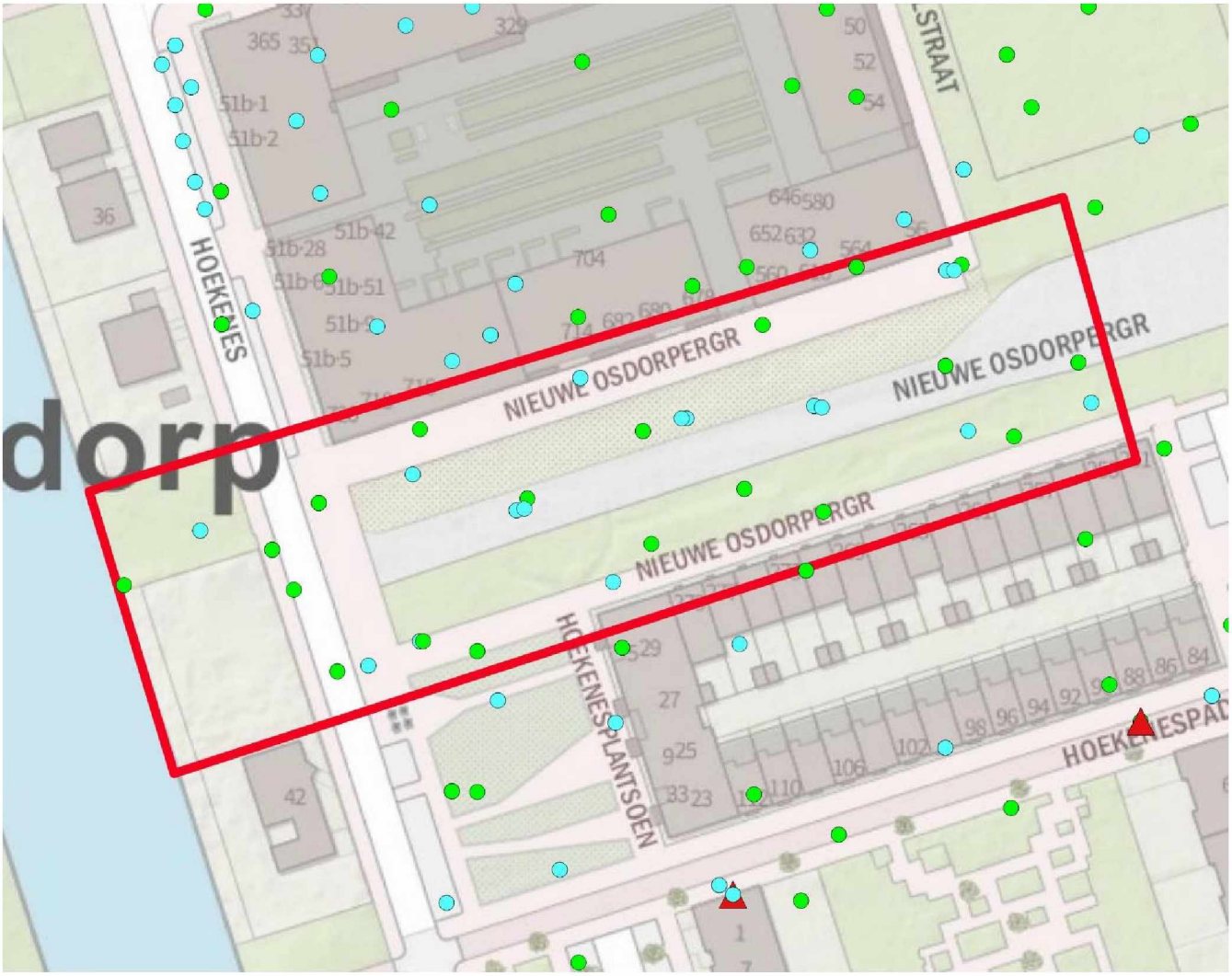
voor deze,

de adviseur bodem

Dit document is digitaal vastgesteld. Een fysieke of ingescande handtekening is daarom niet nodig. Meer informatie: https://www.odnzkg.nl/mozard/toon/digitalewerkwijze

Bijlage

1) Overzichtstekening grondmonsters



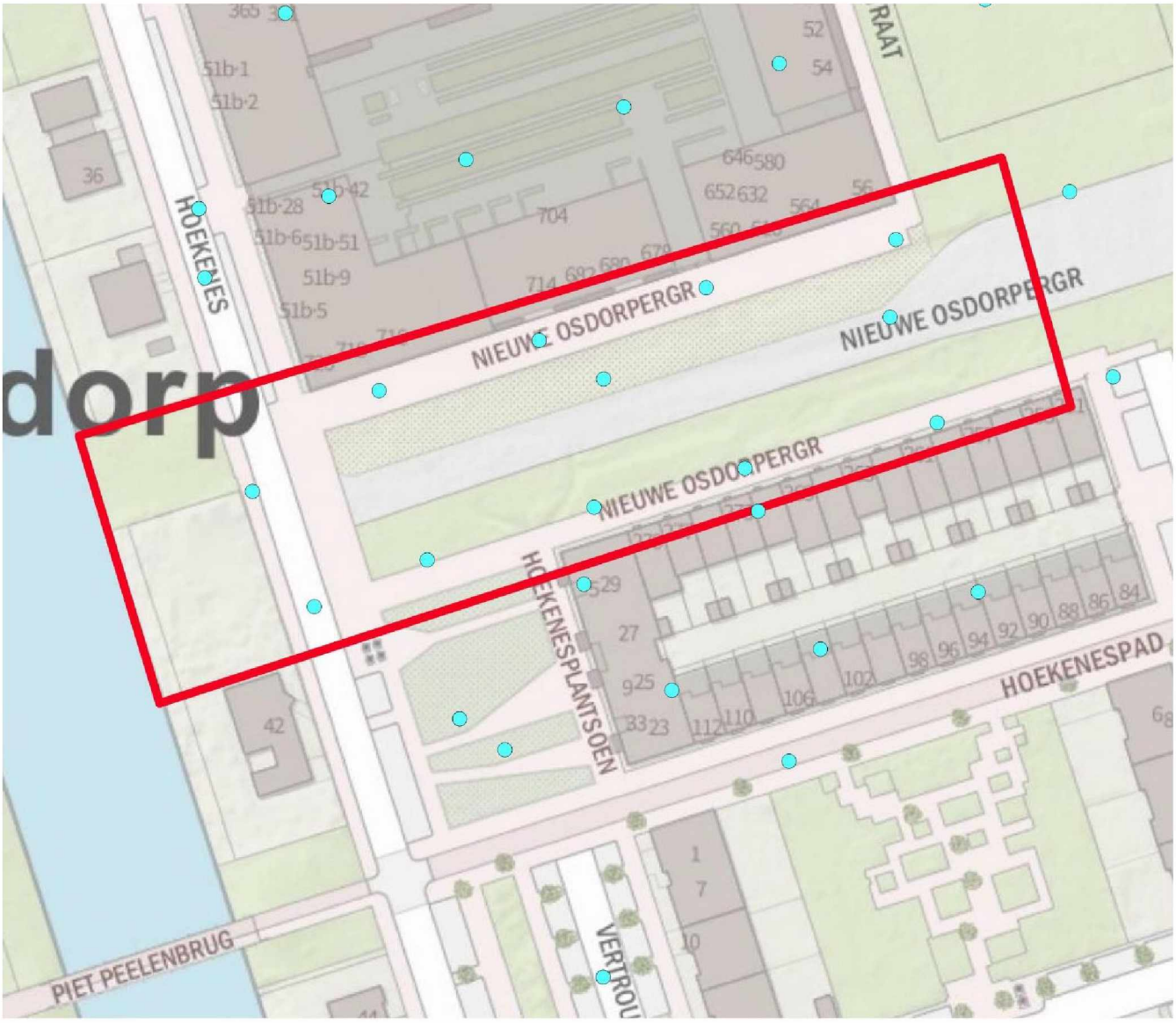
Legenda

Locatie

Grondmonsters

- <=AW
- >AW
- >T
- >I

2) Overzichtstekening asbest



Legenda

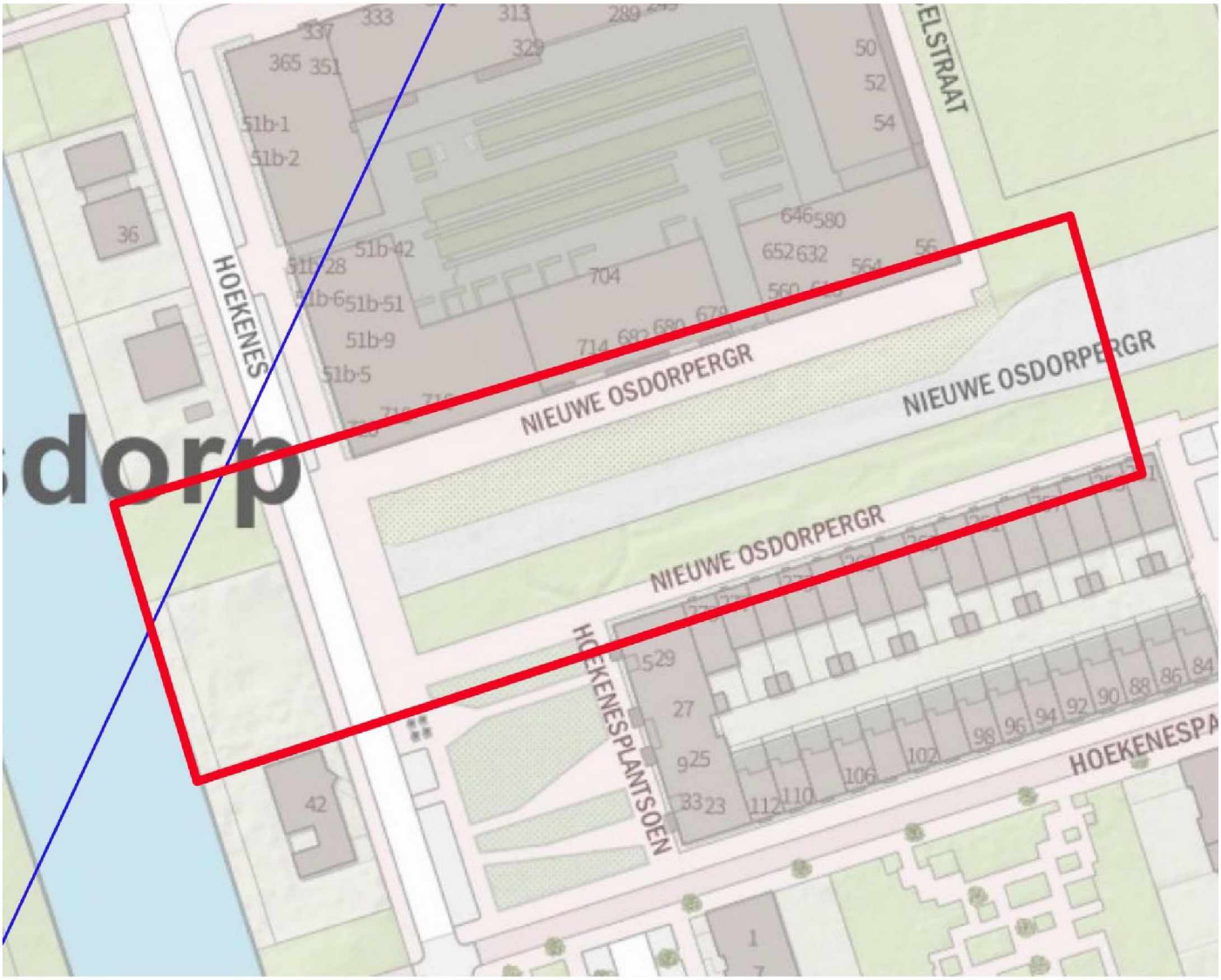
Locatie

Asbest mg/kg

- <d
- 0 - 10
- 10 - 100
- >100

Nota bene: bovenstaande kaarten zijn gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem Nazca. Helaas zijn nog niet alle bij ons bekende bodemonderzoeken in dit systeem opgenomen.

3) Overzichtstekening dempingen



Legenda

Locatie

Lijnlocaties HBB3 Amsterdam

demping

4) Onderzoeksrapporten

Locatienaam	Locatiecode	Rapportnr	Bureau	Datum	Type
BRAILLEHOF OPEBARE WEG	AM036314426	4686052	TAUW	18-12-2009	IO
Centrum Nieuw-West	AM036319908	RA16817a1	Crux	23-12-2016	VO
Centrum Nieuw-West	AM036319908	Z8589787	OD NZKG	5-10-2018	HO
Centrum Nieuw-West	AM036319908	Z8951048	OD NZKG	24-5-2019	HO
Hoekenes Amsterdam		412855	Antea Group	21-10-2016	VO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	256194.1	Search	25-7-2006	VO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	7.010.436	Waternet	19-4-2007	IO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	8.004.072	Waternet	25-2-2008	VO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	AM036312258O05	DMB	17-7-2008	HO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	258088.1	Search	25-9-2008	VO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	258440.2	Search	18-11-2008	NO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	AM036312258 O0501	DMB	23-7-2009	HO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	4575811	TAUW	24-7-2009	VO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	10.014.627	Waternet	4-6-2010	VO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	Z1652570	OD NZKG	2-9-2016	HO
Hoekenes/V Suchelen v/d Haarehof/Braillehof	AM036312258	412855	Antea Group	21-10-2016	VO
OSDORPPLEIN	AM036314237	11055345	OMEGAM	1-1-1990	VO
OSDORPPLEIN	AM036314237	AM036314237 O05	DMB	8-10-2009	HO
OSDORPPLEIN	AM036314237	Z1753772	OD NZKG	13-9-2016	HO
OSDORPPLEIN	AM036314237	z8888461	Stantec	29-3-2019	BUS sp
PIETER CALANDLAAN 182	AM036314622	11076949	Omegam	1-1-1990	VO
PIETER CALANDLAAN 182	AM036314622	M.10.0063	Vink	7-5-2010	VO
Van Suchtelen van de Haarestraat e.o.	AM036312961	256194.1	Search	18-11-2008	Asb
Van Suchtelen van de Haarestraat e.o.	AM036312961	BE04B RAP20171003	WARECO	7-11-2017	VO

5) Tanks

Straat	Nr	Alle UBI's
A.W. Grootehof	8	631242 hbo-tank (ondergronds) 631245 stookolietank (ondergronds)

CONCEPT

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Ebbehout 31
1507 EA Zaandam
088-5670200

www.odnzkg.nl

Betreft: Archiefonderzoek Centrumgebied Nieuw-West

Zaaknummer
9275297

Documentnummer
14818570

Datum
15 november 2019

Geachte mevrouw,

Op uw verzoek van 7 november 2019 heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) een archiefonderzoek uitgevoerd naar het mogelijke gevolg van vroegere activiteiten voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de bovengenoemde locatie. De aanleiding tot dit archiefonderzoek is het bepalen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek.

Bij dit onderzoek zijn de volgende bronnen uit het DMB archief geraadpleegd:

- bodemonderzoeksrapporten
- gegevens over ondergrondse tanks
- gegevens over bedrijfsactiviteiten
- de bodemkwaliteitskaart
- de bodemkaart "*dempingen en ophogingen in Amsterdam*"
- het onderzoeksrapport "*Ophoging en Bodemgebruik te Amsterdam*" (OMEGAM, rapportnummer: 1026279, 9 januari 2002)

Het onderzoek richt zich op de locatie zelf en de directe omgeving. Er is geen locatiebezoek uitgevoerd.

In de bijlagen vindt u een overzichtstekening en een lijst met onderzoeksrapporten.

Resultaten

Bodemonderzoek(en)

Uit de geraadpleegde rapporten blijkt dat op de locatie lichte tot sterke verontreinigingen voorkomen

Een overzicht van de ons bekende relevante bodemonderzoeksrapporten is opgenomen als bijlage 5.

Een overzicht van sterke verontreinigingen is opgenomen als bijlage 6.

(Ondergrondse) tanks
Er zijn (ondergrondse) tanks op of nabij de locatie bij ons bekend. Een overzicht van alle tanks is opgenomen als bijlage 7. Bij ons bekende gegevens over de status van de tanks zijn opgenomen als bijlage 8.

Bedrijfsactiviteiten
Er zijn (voormalige) bedrijfsactiviteiten op of nabij de locatie aangetroffen. Een overzicht van alle bedrijfsactiviteiten is opgenomen als bijlage 7.

Bodemkwaliteitskaart
De locatie ligt in zone 1 van de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam. De boven- en ondergrond vallen in kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (niet verontreinigd).

De openbare weg valt in zone A van de bodemkwaliteitskaart van de Openbare Weg van Amsterdam. Voor deze zone kunnen vrijstellingen verkregen worden bij graven in de weg. De spelregels hiervoor staan in de Nota Bodembeheer.

Bodemkaart "dempingen en ophogingen in Amsterdam"
Op de bodemkaart staan dempingen aangegeven op de locatie. Ze zijn weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 4.

Onderzoeksrapport "Ophoogperiodes Amsterdam"
De locatie is opgehoogd tussen 1945 en 1975. Dit gebied is naoorlogs. In deze periode werd meestal gebruik gemaakt van niet-verontreinigd ophoogmateriaal.

Asbest
Er zijn asbestonderzoeken op of nabij de locatie bij ons bekend. Hierbij is asbest aangetroffen. In bijlage 2 is een overzichtstekening opgenomen met de asbestmonsters.

PFOS
Er zijn geen PFOS/PFOA onderzoeken op of nabij de locatie bij ons bekend.

Er zijn verder geen relevante gegevens bekend bij de ODNZKG.

Conclusie en aanbevelingen
Uitgezonderd de deellocaties waar potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (tanks, bedrijfsactiviteiten, eerder aangetroffen verontreinigingen) is het onderzochte gebied niet verdacht.

Voor het onverdachte gebied geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen) er een ontheffing van de onderzoeksplicht verstrekt kan worden op basis van dit archiefonderzoek. Ook in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning is een ontheffing van de onderzoeksplicht mogelijk, zie hiervoor paragraaf 4.6 van de Nota Bodembeheer.

Voor het potentieel verdachte gebied geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen), er een oriënterend bodemonderzoek (OO) moet worden

uitgevoerd dat voldoet aan de *ARVO*, 2019. Hierin wordt, naast het standaard analysepakket, op alle stoffen onderzocht die op basis van de historische gegevens kunnen worden verwacht.

Als tijdens het uitvoeren van bodemonderzoek of werkzaamheden in de bodem een bodemverontreiniging wordt waargenomen anders dan beschreven in dit rapport, moet de onderzoeksstrategie of de vrijstelling hiervan opnieuw worden beoordeeld.

Reikwijdte archiefonderzoek ODNZKG
Ons archiefonderzoek is beperkt van karakter. Alleen een bodemonderzoek kan uitsluitsel geven over de verontreinigingsituatie. Het uitgevoerde archiefonderzoek is gebaseerd op de NEN 5725, maar is beperkter van opzet. Voor het door u aangegeven doel acht de ODNZKG dit onderzoek voldoende voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het bodemonderzoek of de vrijstelling hiervan.

Het onderzoek richt zich op het verleden. Er is geen onderzoek gedaan naar actuele bodembedreigende activiteiten op de locatie. Het is niet bekend of er nog teerhoudend asfalt aanwezig is in eventueel aanwezige verhardingen. In (wegen)bouwkundige constructies die voor 1993 zijn gebouwd zijn mogelijk asbesthoudende materialen verwerkt. Dit kan tot lokale asbestverontreinigingen in de bodem hebben geleid.

Meer informatie
Meer informatie over hergebruik van grond en verplichtingen uit de Wet Bodembescherming kunt u vinden op de website van de ODNZKG, www.odnzkg.nl. U kunt vanaf de website ook meldingsformulieren en de onderzoeksrichtlijn (ARVO) downloaden.

Wij baseren ons besluit op de ingediende en de ons al bekende gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist of onvolledig zijn, is het bevoegd gezag Wbb niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg hiervan.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen heeft, neem dan contact op met de als contactpersoon genoemde medewerker van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Met vriendelijke groet,

de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,

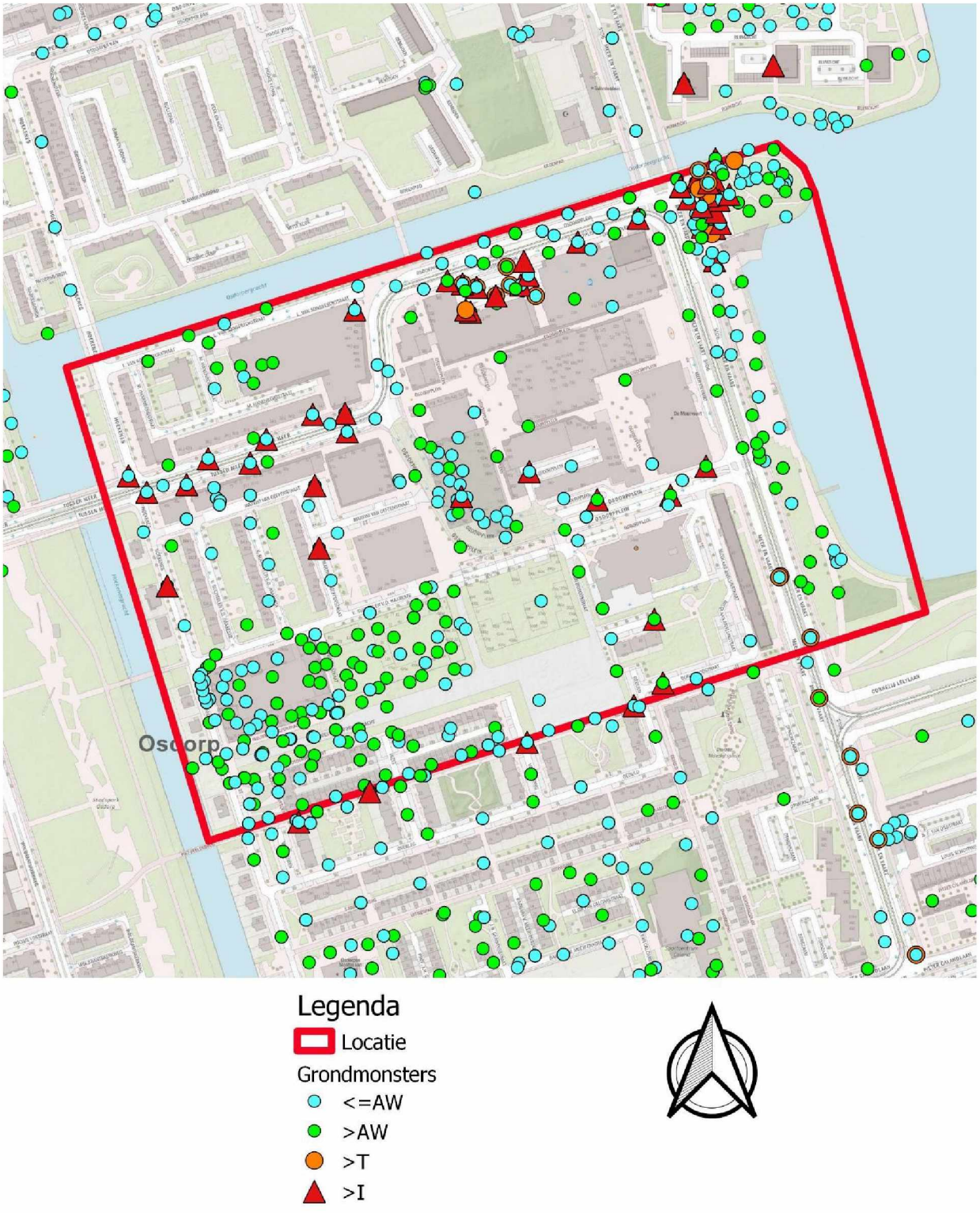
voor deze,

de adviseur bodem

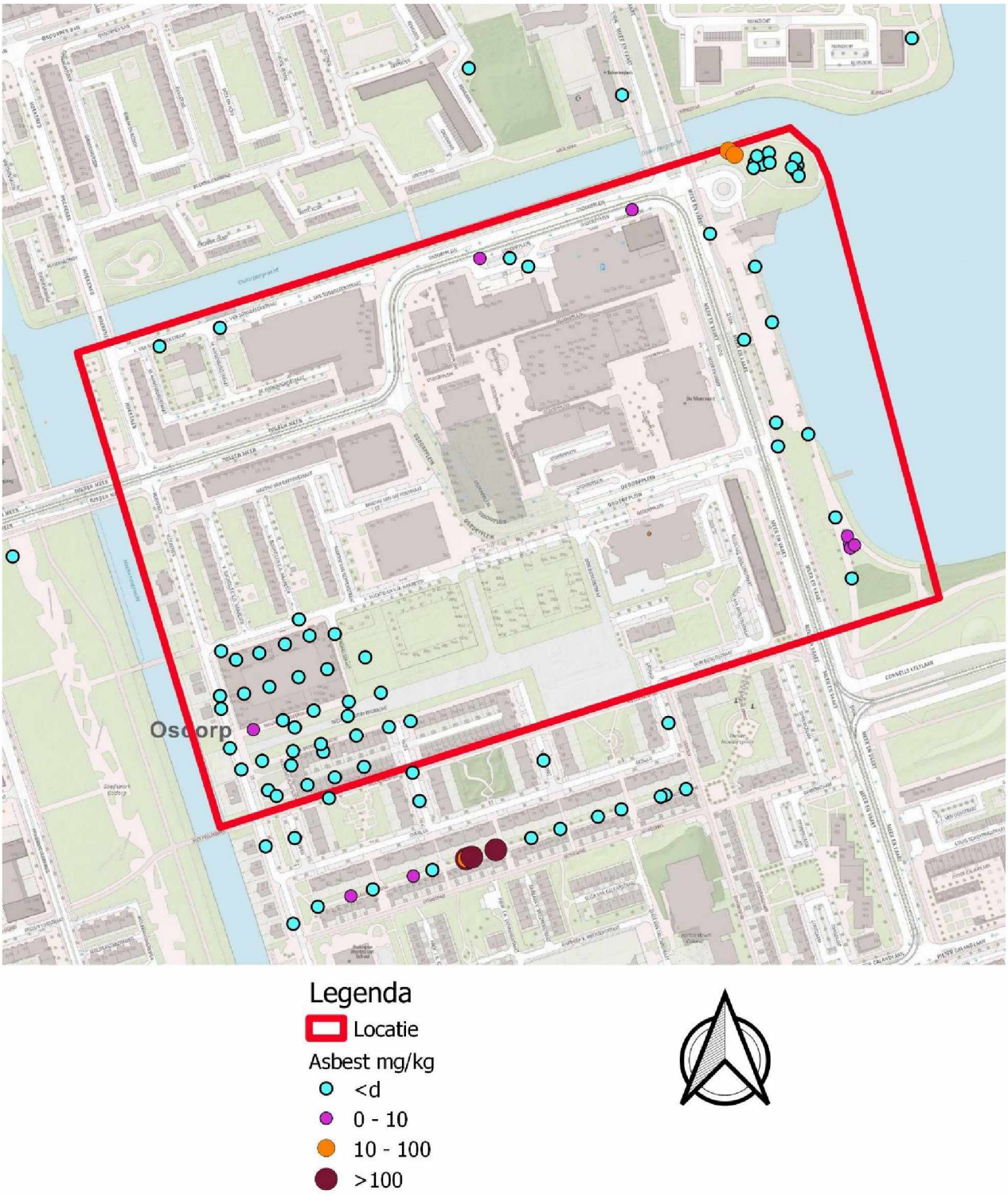
Dit document is digitaal vastgesteld. Een fysieke of ingescande handtekening is daarom niet nodig.
Meer informatie: https://www.odnzkg.nl/digitale-werkwijze/

Bijlage

1) Overzichtstekening grondmonsters

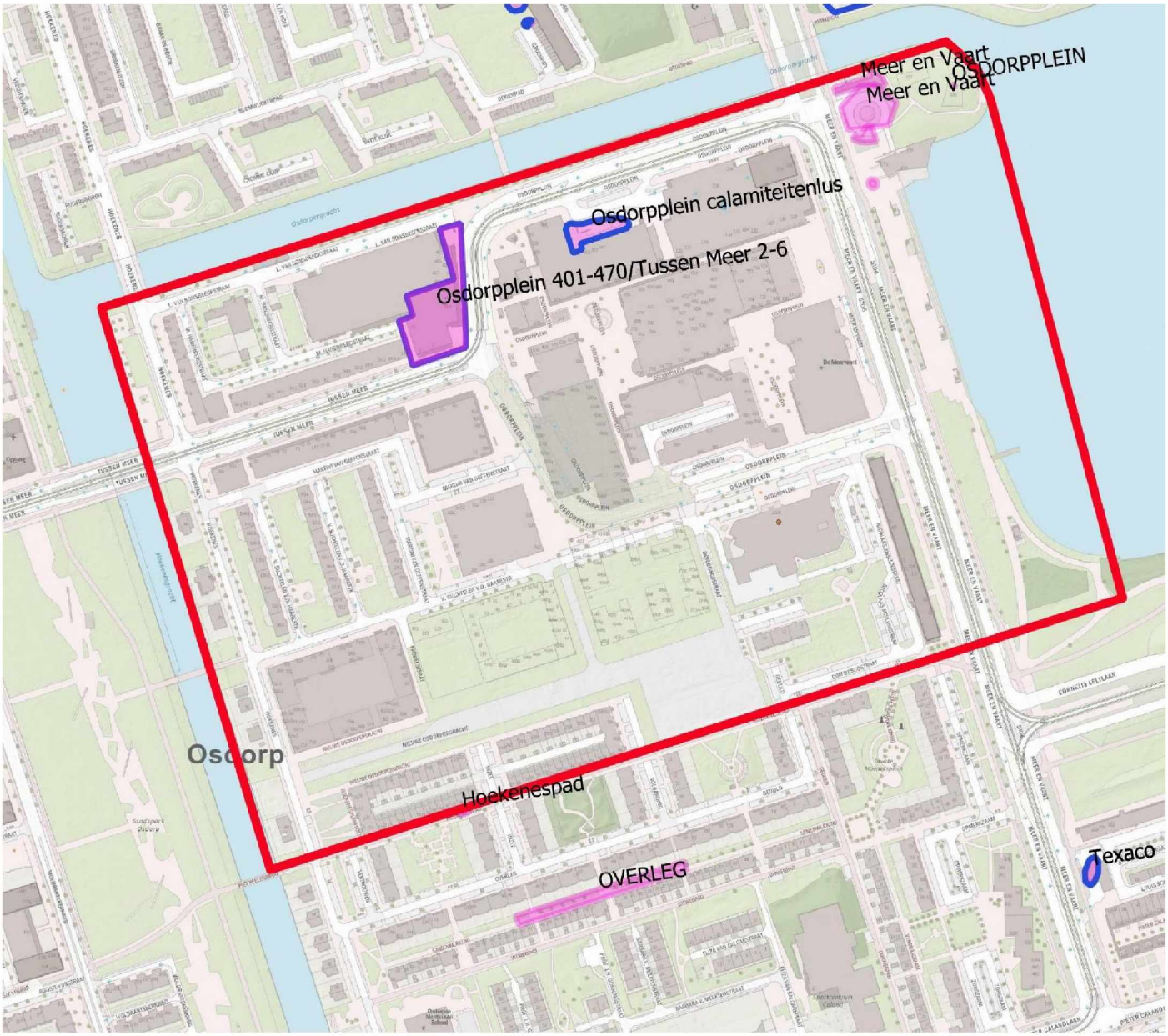


2) Overzichtstekening asbest



Nota bene: bovenstaande kaarten zijn gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem Nazca. Helaas zijn nog niet alle bij ons bekende bodemonderzoeken in dit systeem opgenomen.

3) Overzichtstekening verontreinigingscontouren



Legenda

Locatie

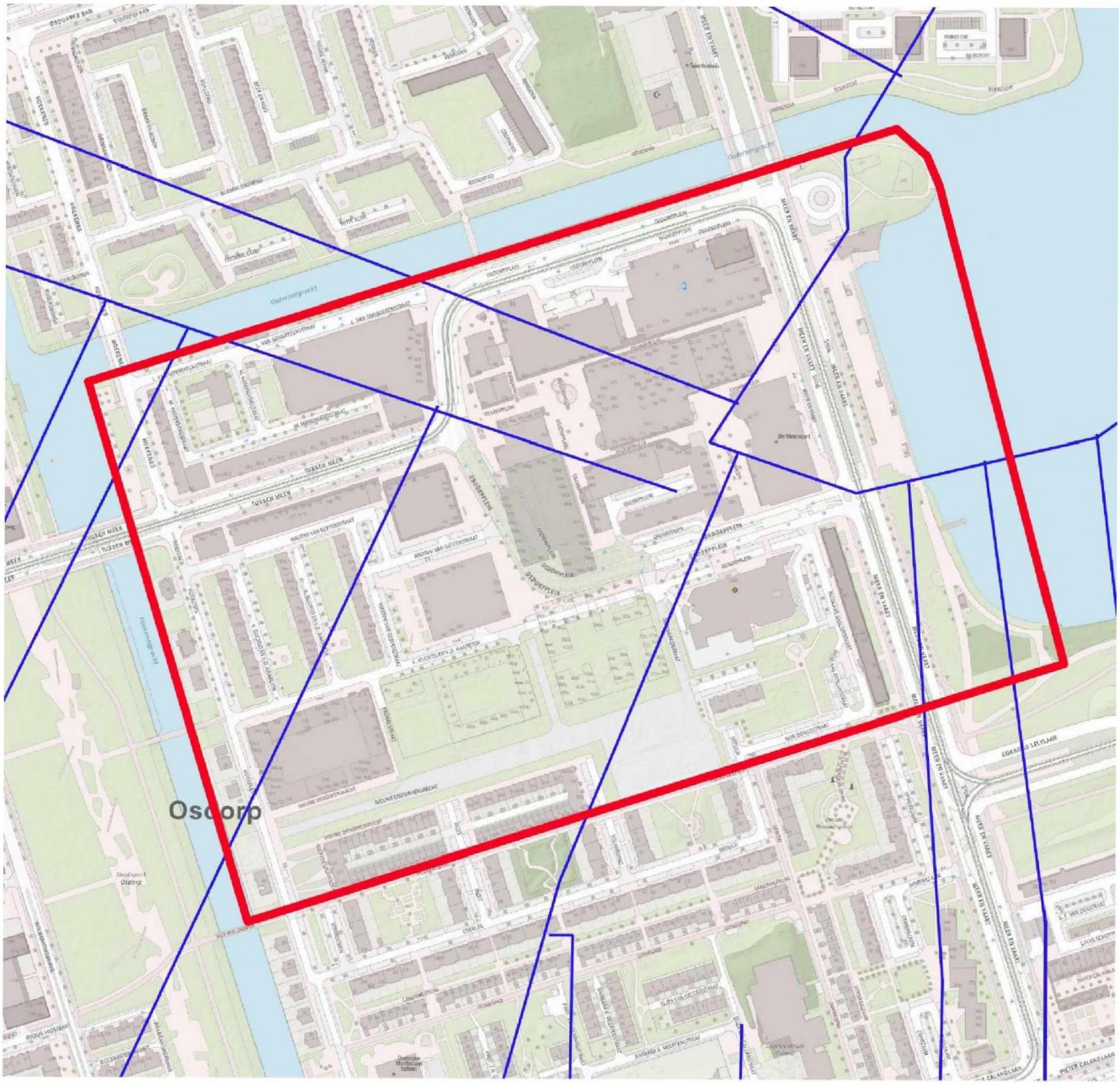
Verontreinigingscontouren

Grond

Grondwater

Waterbodem

4) Overzichtstekening dempingen



Legenda

Locatie

Lijnlocaties HBB3 Amsterdam

demping

5) Onderzoeksrapporten

Locatienaam	Locatiecode	Rapportnr	Bureau	Datum	Type
BRAILLEHOF ow	AM036314426	4686052	TAUW	18-12-2009	IO
Centrum Nieuw-West	AM036319908	RA16817a1	CRUX Engineering	23-12-2016	VO
Centrum Nieuw-West	AM036319908	RA16817e1	CRUX Engineering	17-2-2017	Asb
Hoekenes Amsterdam		412855	Antea Group	21-10-2016	VO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	256194.1	Search Milieu	25-7-2006	VO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	7.010.436	Waternet	19-4-2007	IO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	8.004.072	Waternet	25-2-2008	VO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	258088.1	Search Milieu	25-9-2008	VO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	258440.2	Search Milieu	18-11-2008	NO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	4575811	TAUW	24-7-2009	VO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	10.014.627	Waternet	4-6-2010	VO
Hoekenes/V. Suchtelen vd Haarehof/Braillehof	AM036312258	412855	Antea Group	21-10-2016	VO
Hoekenespad	AM036317850	RA15759a1	CRUX Engineering	29-7-2015	VO
HOV Westtangent (deeltrace)	AM036320278	RA16707a1	CRUX Engineering	11-4-2016	VO
HOV Westtangent (deeltrace)	AM036320278	RA17789a1	CRUX Engineering	22-11-2017	Avr
HOV Westtangent (deeltrace)	AM036320278	z8452923	OD NZKG	17-7-2018	VO asb
L.VAN SONSBEECKSTRAAT 0	AM036314146	10.033.887	Waternet	16-11-2010	VO
Louis van Sonsbeeckstraat	AM036303047	11.019.879	OMEGAM		VO
Lutkemeerpolder - L. van Sonsbeeckstraat	AM036308933	610856	DWR	21-10-2003	IO
Lutkemeerpolder - L. van Sonsbeeckstraat	AM036308933	610856	DWR	5-12-2003	IO
Meer en Vaart	AM036301325	20121945-03	Cauberg-Huygen	13-8-2013	VO
Meer en Vaart	AM036301325	153921	BK Ingenieurs	16-11-2015	BUS se
Meer en Vaart	AM036301325	435344	Antea Group	20-11-2018	VO
Meer en Vaart	AM036301325	z8819885	G&O	20-2-2019	BUS sp
Meer en Vaart	AM036301325	z8832372	Stantec	28-2-2019	BUS sp
Meer en Vaart	AM036301325	z8922234	Stantec	17-4-2019	BUS sp
Meer en Vaart	AM036301325	9244201	Gemeente Adam	25-10-2019	BUS se
NICOLAAS ANSLIJNSTRAAT ow	AM036314427	4686059	TAUW	18-12-2009	IO
OSDORPPLEIN	AM036314237	412468	Antea Group	24-10-2016	VO asb
OSDORPPLEIN	AM036314237	20180158/rap01	ATKB	27-6-2018	VO
OSDORPPLEIN	AM036314237	20180712/rap01	ATKB	22-8-2018	Asb
OSDORPPLEIN	AM036314237	z8888461	Stantec	29-3-2019	BUS sp
Osdorpplein 552-624	AM036318198	1233368	TAUW	9-10-2015	VO
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	256518-79	Oranjewoud	18-9-2012	VO
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	RA16801a1	CRUX Engineering	10-10-2016	VO
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	nvt	Waternet	2-12-2016	SP
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	410782-93	Antea Group	9-1-2017	SP
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	24331	Grondslag	18-1-2017	VO
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	414410-32	Antea Group	15-2-2017	SP
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	1246538	TAUW	5-4-2017	SE
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	410782-93	Antea Group	24-4-2017	SE
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	nvt	Grondslag	12-7-2017	BUS sp
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	24331	Grondslag	21-7-2017	Avr
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	nvt	Grondslag	24-7-2017	BUS sp
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	414410-32	Antea Group	31-7-2017	SE
Osdorpplein calamiteitenlus	AM036319140	-	Grondslag	23-11-2017	BUS se
OVERLEG	AM036317509	1262077	TAUW	23-2-2018	VO
OVERLEG	AM036317509	030022_ANL	Waternet	14-3-2018	BUS sp
OVERLEG	AM036317509	1.0	TAUW	16-7-2018	BUS se
PIETER CALANDLAAN 182	AM036314622	M.10.0063	Vink	7-5-2010	VO
Samenwerking e.o.		1262077	TAUW	23-2-2018	NO

Locatienaam	Locatiecode	Rapportnr	Bureau	Datum	Type
TUSSEN MEER 79	AM036313412	R18-B1020	APS-Milieu	1-12-2018	VO
Van Suchtelen van de Haarestraat e.o.	AM036312961	256194.1	Search Milieu	18-11-2008	Asb
Van Suchtelen van de Haarestraat e.o.	AM036312961	BE04B RAP20171003	WARECO	7-11-2017	VO
van Suchtelen van de Haarestraat trace	HG036300003	15062832	Waternet	18-5-2015	OO

6) Sterke verontreinigingen

Locatienaam	Medium	Stof en gehalte	Opp	Volume	Van (m)	tot (m)
Hoekenespad	Grond	Nikkel [Ni] 496 mg/kg		10	0,3	0,8
Meer en Vaart	Grond	Koper [Cu] 190 mg/kg Zink [Zn] 450 mg/kg		300	0	0,7
Meer en Vaart	Grond	Barium [Ba] 810 mg/kg Koper [Cu] 440 mg/kg Nikkel [Ni] 120 mg/kg Zink [Zn] 460 mg/kg		700	0	1
OSDORPPLEIN	Grond	som 7PCB 29 mg/kg		4	0	1
Osdorpplein 401-470/Tussen Meer 2-6	Grond	ammonium 520 mg/kg	80	24	1,2	1,5
Osdorpplein 401-470/Tussen Meer 2-6	Grondwater	ammonium 260 mg/l			3	4
Osdorpplein calamiteitenlus	Grond	minerale olie 10000 mg/kg		1300	1,3	2,5
Osdorpplein calamiteitenlus	Grondwater	minerale olie 5600 µg/l		1324	1	3
OVERLEG	Grond	asbest 6405 mg/kg		250	0	0,5

7) Tanks en bedrijfsactiviteiten

Straat	Nr van	Nr tot	Alle UBI's
A.W. Grootehof	8		631242 hbo-tank (ondergronds) 631245 stookolietank (ondergronds)
Hoekenespad	3		631240 brandstoftank (ondergronds)
L. van Sonsbeeckstraat	6	7	631241 dieseltank (ondergronds) 631242 hbo-tank (ondergronds) 631245 stookolietank (ondergronds)
M.Hanenbergstraat	44		631255 stookolietank (ingemetseld)
Martini van Geffenstraat	1		631255 stookolietank (ingemetseld) 631262 hbo-tank (ommuurd)
Martini van Geffenstraat	17		50511 benzinepompinstallatie 526335 brandstoffendetailhandel (vloeibaar)
Martini van Geffenstraat	19		631255 stookolietank (ingemetseld)
Martini van Geffenstraat	45		631242 hbo-tank (ondergronds)
Nicolaas Anslijnstraat	8		900095 afvalverbrandingsinrichting
Nicolaas Anslijnstraat	100		631242 hbo-tank (ondergronds)
Nicolaas Anslijnstraat	190		900095 afvalverbrandingsinrichting
Nieuwe Laan	62		526335 brandstoffendetailhandel (vloeibaar) 631265 stookolietank (ommuurd)
Osdorpplein	4		631255 stookolietank (ingemetseld)
Osdorpplein	348		631242 hbo-tank (ondergronds) 631262 hbo-tank (ommuurd)
Osdorpplein	626		631242 hbo-tank (ondergronds) 631245 stookolietank (ondergronds)
Tussen Meer	1	91	930120 chemische wasserij/stomerij
Tussen Meer	1	91	526335 brandstoffendetailhandel (vloeibaar)
Tussen Meer	1	91	631255 stookolietank (ingemetseld) 631262 hbo-tank (ommuurd)
Tussen Meer	8		631255 stookolietank (ingemetseld)
Tussen Meer	66		631245 stookolietank (ondergronds) 631302 hbo-tank (bovengronds)
V Suchtelen vd Haarestr	27		631242 hbo-tank (ondergronds)
V Suchtelen vd Haarestr	48		631242 hbo-tank (ondergronds) 631245 stookolietank (ondergronds)

8) Extra tankgegevens

Straat	Nr	Aanwezig	Status	Soort	KIWA-nr
HOEKENESPAD	3	onbekend	nee	Ondergronds	
L. VAN SONSBEECKSTRAAT	6	nee	Verwijderd	Ondergronds	AC000603
L. VAN SONSBEECKSTRAAT	6	nee	Verwijderd	Ondergronds	AC000602
L. VAN SONSBEECKSTRAAT	6	ja	in gebruik	Bovengronds	
L. VAN SONSBEECKSTRAAT	6	ja	in gebruik	Bovengronds	
L. VAN SONSBEECKSTRAAT	6	ja	in gebruik	Bovengronds	
L. VAN SONSBEECKSTRAAT	6	ja	in gebruik	Bovengronds	
MARTINI VAN GEFFENSTRAAT	45	nee	Verwijderd	Ondergronds	CB 582
MARTINI VAN GEFFENSTRAAT	45	nee	Verwijderd	Ondergronds	CB 581
MARTINI VAN GEFFENSTRAAT	51	nee	Verwijderd	Ondergronds	CB 582
MARTINI VAN GEFFENSTRAAT	51	nee	Verwijderd	Ondergronds	CB 581
MARTINI VAN GEFFENSTRAAT	100	nee	Verwijderd	Ondergronds	CB 582
MARTINI VAN GEFFENSTRAAT	100	nee	Verwijderd	Ondergronds	CB 581
NICOLAAS ANSLIJNSTRAAT	100	ja	gevuld met zand	Ondergronds	A34006
NICOLAAS ANSLIJNSTRAAT	100	ja	gevuld met zand	Ondergronds	A33575
OSDORPPLEIN	35	ja	gevuld met zand	Ondergronds	V97.1902
OSDORPPLEIN	348	nee	Verwijderd	Ondergronds	
OSDORPPLEIN	626	ja	gevuld met zand	Ondergronds	
TUSSEN MEER	66	nee	Verwijderd	Bovengronds	
VAN SUCHTELEN VAN DE HAARESTRAAT	27	nee	Verwijderd	Ondergronds	A 34004

DE KERN VAN DE ZAAK