Aanvullend- en actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier fase 3 *Definitief*

REFERENTIE: M22A0263

19-7-2023

OPGESTELD VOOR: GEMEENTE AMSTERDAM // OPGESTELD DOOR: STANTEC B.V.

Aanvullend- en actualiserend bodemonderzoek
Amstelkwartier fase 3
Definitief

In opdracht van:
Gemeente Amsterdam

Opgesteld door:
Diederick Bakker

Projectnummer:
M22A0263

Documentnaam:
M22A0263.r01

Datum:
19 juli 2023

2001+2002+2018

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
M22A0263.r01 (definitief)	Clinton van de Ven		19 juli 2023

Postadres
Postbus 270
2600 AG DELFT
T 015 7511600

Bezoekadres
Poortweg 4D
2612 PA DELFT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 22 76 53 920
IBAN NL75BNPA0227653920 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

SAMENVATTING

Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam
Locatie	Amstelkwartier fase 3 te Amsterdam
Aanleiding	Herontwikkeling
Conclusie asbest	Geen ernstige asbestverontreiniging aangetoond
Conclusie Wbb	Ernstig verontreinigd
Conclusie Bbk	Plaatselijk ‘Niet toepasbare grond’ Grotendeels heterogeen ‘Altijd toepasbaar’ tot ‘Industrie’
Asfalt	Teervrij
Veiligheidsklasse CROW 400	Gedeeltelijk Rood, vluchtig Gedeeltelijk Basishygiëne
Vervolgonderzoek nodig	Nee
Melding Wbb / sanerende maatregel	Ja, conform lopend raamsaneringsplan Zuidergasfabriek

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding 1
- 1.1 Doel van het onderzoek 1
- 1.2 Kwaliteit 2

2.0 Vooronderzoek 3
- 2.1 Beschrijving van de locatie 3
- 2.2 Historische gegevens 4
- 2.3 Aanleginformatie asfalt 8
- 2.4 Locatie-inspectie 9
- 2.5 Aanvullende informatie van de gemeente Amsterdam 9
- 2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie 9

3.0 Veldwerk en chemische analyses 13
- 3.1 Algemene onderzoeksstrategie en werkwijze 13
- 3.2 Resultaten veldwerk 16
- 3.3 Chemische analyses 19

4.0 Bespreking onderzoeksresultaten 21
- 4.1 Onderzoeksresultaten asbest 21
- 4.2 Onderzoeksresultaten grond 23
- 4.3 Resultaat grondwater 30
- 4.4 Conclusie Wet bodembescherming 32
- 4.5 Conclusie Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit 37
- 4.6 Veiligheidskundige aspecten (voorlopige Arbo veiligheidsklassen) 38
- 4.7 Resultaat en conclusie asfalt 38
- 4.8 Resultaat en conclusie Funderingslagen 39
- 4.9 Conclusie lozingsnormen grondwater 40
- 4.10 Toetsing hypothese 41

5.0 Conclusies en aanbevelingen 45

Bronvermeldingen 48

Bijlage 1.1: Kaartmateriaal Witteveen&Bos verontreinigingscontouren
Bijlage 1.2: Verdachte locaties
Bijlage 2.1: Verklarende woordenlijst
Bijlage 2.2: Kwaliteit, referentiekader en betrouwbaarheid
Bijlage 3.1: Foto's locatie-inspectie
Bijlage 3.2: Foto's uitgevoerd veldwerk
Bijlage 4.1: Boorbeschrijvingen inclusief legenda
Bijlage 4.2: Kwaliteitsborging veldwerk
Bijlage 4.3: Overzicht zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Bijlage 5.1: Analysecertificaten ARVO-parameters grond
Bijlage 5.2: Analysecertificaten verdachte-parameters grond
Bijlage 5.3: Analysecertificaten PFAS- grond
Bijlage 5.4: Analysecertificaten asbest-grond
Bijlage 5.5: Analysecertificaten ARVO, verdachte- en lozingsparameters grondwater
Bijlage 5.6: Analysecertificaten samenstellings- en uitloogparameters fundering
Bijlage 5.7: Analysecertificaten asbest-fundering
Bijlage 5.8: Analysecertificaten asfalt
Bijlage 6.1: Toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 6.2: Toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 6.3: Indicatieve toetsing analyseresultaten grond aan het Bbk (inclusief normtabel)
Bijlage 6.4: Indicatieve toetsing analyseresultaten fundering aan het Bbk (inclusief normtabel)
Bijlage 6.5.1: Toetsingen PFAS (alle monsters)
Bijlage 6.5.2: Toetsingen PFAS (verontreinigde monsters, inclusief toetsing INEV/ lokaal beleid)
Bijlage 7: Overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 8.1: Situatietekening (1:1.285)
Bijlage 8.2: Veiligheidsklasse kaart (1:1.285)
Bijlage 8.3: Geactualiseerde verontreinigingscontouren (1:1.285)

1.0 INLEIDING

Op 19 september 2022 is door gemeente Amsterdam aan Stantec opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend en actualiserend bodemonderzoek voor het plangebied Amstelkwartier fase 3 in Amsterdam Oost (zie bijlagen 7 en 8).

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van het gebied. De gemeente Amsterdam is voornemens om de bestemming van de locatie te wijzigen naar wonen. Ten tijde van onderhavig onderzoek is de locatie in gebruik als bedrijventerrein. Ten behoeve van de functiewijziging en herinrichting van het terrein wordt de aanwezige bebouwing gesloopt, worden de funderingen en kabels en leidingen verwijderd, wordt de kade vervangen en wordt de bodem bouwrijp gemaakt. Het bouwrijp maken betreft het leggen van nieuwe kabels, het aanbrengen van een leeflaag met een dikte van 1,0 meter en het bemalen (waarbij gezuiverd wordt voorafgaand aan lozing op de Amstel) van het freatisch grondwater (*Deelsaneringsplan voormalige Zuidergasfabriek, Amstelkwartier 3e fase, gemeente Amsterdam, versie 19 oktober 2018*).

In het verleden heeft onderzoek reeds plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. De bodem (grond én grondwater) is ernstig verontreinigd met diverse parameters. De verontreinigingssituatie is verder toegelicht in hoofdstuk 2. Omdat de onderzoeksgegevens inmiddels verouderd zijn en gedeeltelijk incompleet, is een aanvullend en actualiserend bodemonderzoek benodigd.

1.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK

De doelstelling van het aanvullend- en actualiserend bodemonderzoek betreft:

Actualiserend onderzoek

- Het actualiseren van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de eerder onderzochte (ernstig verontreinigde) terreindelen op de verdachte parameters (diverse zware metalen, PAK, minerale olie, cyanide en fenolen) tot een maximale onderzoeksdiepte van 3,5 m-mv.
- Het opzoeken en bevestigen van de grenzen van de bekende verontreinigingen in grond en grondwater.

Aanvullend bodemonderzoek

- Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de locaties die in voorgaand onderzoek nog onvoldoende in kaart gebracht is. Dit betreft de loodsen, het kantoorgebouw en het reeds gesloopte gebouw van de brandweer. Deze deellocaties zijn niet onderzocht in het verleden op de ARVO- en verdachte parameters (zie ook paragraaf 3.1 voor analyseprogramma).

Daarnaast zijn er nog enkele andere (algemene) doelstellingen:

Algemeen

- Bepalen van de algemene bodemkwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de aanwezige grond tot 3,5 m-mv, inclusief onderzoek naar asbest en PFAS.
- Bepalen van de kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de aanwezige asfalt en funderingen.
- Bepalen van de kwaliteit van het grondwater, inclusief onderzoek in verband met bemaling en lozing.
- Bepalen van de veiligheidsklasse voor de werkzaamheden in de bodem, conform de CROW 400.

1.2 KWALITEIT

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de volgende protocollen en normen:

- Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO, bron 1), strategie voor vooroorlogse locaties.
- Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek, onderzoek PFAS in grond en grondwater.
- Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek, en onderzoek fundering kleinschalig.
- Het onderzoek naar asbest in puin is uitgevoerd als maatwerk, met afgeleide strategie vanuit ARVO 2020 en de strategie afgeleid van de protocollen en normen voor asbest in funderingslagen (bron NEN 5897).
- NEN 5740:2009+A1:2016 (bron 2) Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, afgeleide strategie VEP.
- NTA 5755:2022 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederlands Normalisatie-instituut, juni 2022.
- NEN 5707 (bron 4), inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- CROW 210 (bron 6) voor asfaltonderzoek, strategie asfalt voor 1995 aangelegd (zie toelichting over strategie verderop).

In overeenstemming met deze normen is voorafgaand aan het veldonderzoek een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725 (bron 3). Het verkennend onderzoek bestond uit vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, toetsing en interpretatie.

De onderwerpen kwaliteit, referentiekader en betrouwbaarheid van onderhavig onderzoek zijn toegelicht in bijlage 2.2.

2.0 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoeklocatie. Het vooronderzoek is afgeleid van de NEN 5725.

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Het plangebied Amstelkwartier fase 3 in Amsterdam Oost betreft een terreindeel van de voormalige Zuidergasfabriek. De locatie bevindt zich tussen de Amstelstroomlaan, tot en met de Daniël Goedkoopstraat en de insteekhaven aan de Duivendrechtsevaart en de Duivendrechtsevaart zelf. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 5,2 hectare, waarvan circa 0,8 hectare nog bebouwd is. In de onderstaande afbeelding is een recente (2022) luchtfoto uit Bing Maps opgenomen.

Figuur 1: Projectgebied Amstelkwartier fase 3 in Amsterdam Oost, afbakening projectgebied met rode omlijning (bron: Bing Maps)

In de onderstaande tabel zijn enkele aanvullende locatiegegevens opgenomen:

Tabel 1: Locatiegegevens

Locatienaam	Plangebied Amstelkwartier fase 3 in Amsterdam Oost
Aanleiding onderzoek	Herontwikkeling naar functie wonen
Huidige functie	Bedrijfsterrein
Kadastrale objecten	ASD27-AG-1614 ASD27-AG-1613 ASD27-AG-1718 ASD27-AG-1722 ASD27-AG-1721 (gedeeltelijk) ASD27-AG-2284 (gedeeltelijk) ASD27-AG-1616 (gedeeltelijk) ASD27-AG-1566 (gedeeltelijk)
Totale oppervlakte	52.000 m^2
Huidig gebruik	Infrastructuur, magazijnen, opslagterrein, kantoorgebouw, milieudepot, werkplaatsen voor transformatoren
Verhardingen	Asfalt (1.500 m^2), bebouwing (8.000 m^2), stelconplaten (18.000 m^2) en overig - klinkers of onverhard (24.500 m^2)
Geschatte afvoer asfalt	Oppervlakte (1.500 m^2) x gemiddelde dikte (0,2 m) x dichtheid (2,5 ton/m^3) = 750 ton
Type funderingslagen	Onbekend (voorafgaand aan het onderzoek)
Geschatte afvoer fundering	Oppervlakte (27.500 m^2) x gemiddelde dikte (0,3 m) x dichtheid (1,9 ton/m^3) = 15.675 ton

De regionale ligging van de onderzoeklocatie is zichtbaar in bijlage 7. De situatietekeningen zijn weergegeven in bijlage 8.

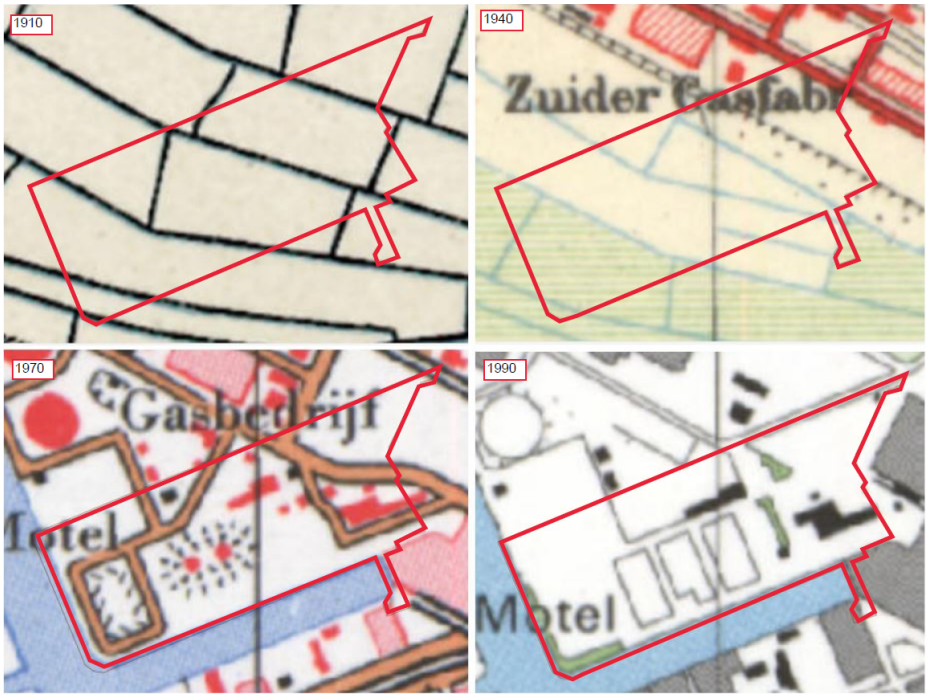
2.2 HISTORISCHE GEGEVENS

Bij het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Historisch kaartmateriaal (Topotijdreis.nl).
- Bodemarchief van de gemeenste Amsterdam;
- De bodemkaart ‘dempingen en ophogingen in Amsterdam’ (bron 19).
- De bodemkwaliteitskaart (bronnen 17 en 18).

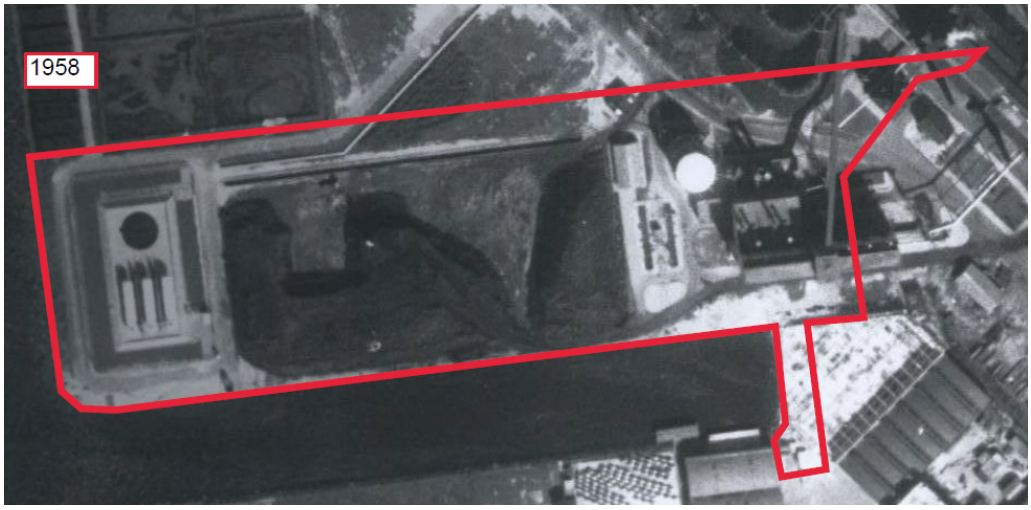
Historisch kaartmateriaal

Uit historisch kaartmateriaal van Topotijdreis.nl blijkt dat het onderzoeksgebied en de directe omgeving tot 1940 nog niet bebouwd was. De eerst twee kaarten in figuur 2, afkomstig van Topotijdreis/nl kloppen vermoedelijk niet. In Topotijdreis zijn deze aangeduid als afkomstig uit 1940 en 1950. Waarschijnlijk zijn deze twee kaarten echter uit 1910 en 1940. De gasfabriek op de locatie was namelijk operationeel tussen 1913 tot 1969. Binnen het projectgebied is pas na 1970 infrastructuur en/of bebouwing zichtbaar op het oude kaartmateriaal. Na 1970 is het gasfabrieksterrein tevens zichtbaar. Aangenomen wordt dat het kaartmateriaal vanuit Topotijdreis dus niet helemaal klopt (gasfabriek operationeel na 1913). In de onderstaande figuur zijn enkele historische kaarten ter indicatie opgenomen.



Figuur 2: Kaartmateriaal uit 1910, 1940, 1970 en 1990 (Topotijdreis.nl)

Uit het raamsaneringsplan (*Deelsaneringsplan voormalige Zuidergasfabriek, Amstelkwartier 3e fase, gemeente Amsterdam, versie 19 oktober 2018*) blijkt namelijk dat de gasfabriek op de locatie operationeel was tussen 1913 tot 1969. Door de gemeente Amsterdam is een luchtfoto uit 1958 aangeleverd. Ter indicatie is daarop het projectgebied ingetekend. Op de luchtfoto is in het midden van onderhavig projectgebied een ophoging/ enkele bulten te zien. Vermoedelijk was dit bovengrondse opslag van kolen:



Figuur 3: Luchtfoto uit 1958 (aangeleverd door gemeente Amsterdam) en regionale ligging onderhavig projectgebied (rode omlijning)

Uit gegevens van het bodemarchief en gegevens van de gemeente Amsterdam blijkt dat in het verleden een gebouw- en een oefenterrein van de brandweer aanwezig was. Uit oude luchtfoto's van Topotijdreis.nl is het inmiddels gesloopte gebouw zichtbaar tot 2014. In 2014 is ook de openbare weg Daniël Goedkoopstraat nog niet zichtbaar. Dit betekent dat het asfalt vermoedelijk niet-teerhoudend is (aangelegd na 2014).

Figuur 4: Luchtfoto's uit 2013 en 2014 (Topotijdreis.nl)

Bodemarchief

Door de opdrachtgever zijn de volgende rapporten en (historische) kaarten aangeleverd:

- Nader bodemonderzoek Zuidergasfabriek te Amsterdam, Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20080540/MCSP, d.d. 18 november 2008.
- Aanvullend bodemonderzoek 2de fase, Voormalig Zuidergasfabrieksterrein te Amsterdam, Geofox, kenmerk 20101909/ARST, d.d. 9 december 2010.
- Bodemonderzoek Brandweergebouw Zuidergasfabriek, Tauw, kenmerk 1214937, 13 maart 2013.
- Verkennend asbestonderzoek Zuidergasfabriek te Amsterdam, BAM Nelis de Ruiter bv, kenmerk AVA/BB130949.3350054, d.d. 20 juni 2013.
- Bodem- en verhardingsonderzoek 2e ontsluiting op Overamstel te Amsterdam, BAM Nelis de Ruiter bv, kenmerk AZE/BB1418953350916, d.d. 10 december 2014.
- Deelsaneringsplan voormalige Zuidergasfabriek, Amstelkwartier 3e fase, gemeente Amsterdam, versie 19 oktober 2018.
- Aanvullend PFAS en GenX bodemonderzoek Liander-terrein te Amsterdam Amstelkwartier fase 3 (AK3), BK ingenieurs, kenmerk 193234, 19 februari 2020.
- Bodemonderzoek PFAS Spaklerweg - Amstelkwartier 3e fase, Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., kenmerk 117177/20-008.653, d.d. 4 juni 2020.
- Monitoring 2020 voormalige Zuidergasfabriek (Amstelkwartier 2e Fase), VanderHelm Milieubeheer B.V., AMZG20200114, 26 november 2020.
- Verontreinigingskaarten grond- en grondwater, Amstelkwartier fase 3, gemeente Amsterdam.

Verontreinigingssituatie

Uit de geleverde rapporten blijkt dat naar aanleiding van diverse voormalige (bedrijfs)activiteiten, bijbehorende de voormalige gasfabriek, ernstige bodemverontreiniging is ontstaan met koper, kwik, lood, zink, benzeen, PAK, minerale olie, cyanide, asbest en PFAS.

De verontreiniging in de grond is in de zandige ophooglaag aanwezig tot circa 6 m-mv. In voorgaand onderzoek (Geofox, 2008, 2010) staat vermeld dat het terrein vermoedelijk rond 1951 opgehoogd is. Het grondwater is bovendien ernstig verontreinigd in de freatische-, middeldiepe- tot diepe grondwaterpakketten (tot ca. 15 m-mv). Hieronder worden de bekende verontreinigingen toegelicht.

<u>Diffuse verontreiniging (Gasfabriek)</u>
Het onderhavige projectgebied is in 2008 en aanvullend in 2010 onderzocht door Geofox. Het onderzoek heeft aangetoond dat de grond en het grondwater ernstig verontreinigd zijn met koper, kwik, lood, zink, benzeen, PAK, minerale olie en cyanide. Door Geofox zijn in 2010 enkele verontreinigingscontouren ingetekend. In 2020 zijn deze contouren overgenomen door Witteveen & Bos, en zijn deze contouren bovendien aangevuld met PFAS-grond- en grondwaterverontreinigingscontouren. In bijlage 1.1 is een overzicht aangegeven van deze verontreinigingen op kaart.

In het voorgaand PFAS-onderzoek van BK Ingenieurs (2020) is een groot gedeelte van het overige terrein (terrein ten westen van het voormalig brandweer-oefenterrein) onderzocht. In het algemeen zijn alleen analyses uitgevoerd op PFAS, echter plaatselijk heeft ook verificatieonderzoek plaatsgevonden van eerder aangetoonde verontreiniging met zware metalen, PAK, BTEXN en minerale olie. Het gaat om een spotverontreiniging bekend als verontreinigingsnummer 5 en 7 (bijlage 1.1). Uit de grond- en grondwateranalyses blijkt dat de verontreiniging nog sterk verhoogd aanwezig is maar beperkt van omvang lijkt te zijn. Van de circa 50+ overige boringen zijn geen ARVO-analyses of analyses op vluchtige stoffen uitgevoerd, wel geven de boorprofielen een indicatie van de te verwachten verontreinigingssituatie. In het algemeen bestaat de bodem namelijk uit zintuiglijk schoon zand, tot circa 6 m-mv. Zeer plaatselijk zijn in het bodemtraject 0-1,5 m-mv bijmengingen met sporen tot zwak beton, sporen tot sterk baksteen, zwak kolengruis en/of sporen/brokken asfalt waargenomen. Er zijn olie-watertesten uitgevoerd bij een groot aantal boringen. In het algemeen zijn geen olie-waterreacties waargenomen, afgezonderd van de locatie rondom de eerder genoemde spot met minerale olie (verontreiniging 5 en 7).

Een van de meer recentere bodemonderzoeken uit 2020 betreft een monitoringsrapportage (bron: VanderHelm, 2020). Uit de monitoring blijkt dat binnen het projectgebied voornamelijk het grondwater ter hoogte van de kademuur is onderzocht, welke sterk verontreinigd is met cyanide, PAK, minerale olie en/of BTEXN. Zo blijkt bijvoorbeeld het diepe grondwater (rond 9-15 m-mv), buiten de contouren van Geofox 2010 nog sterk verontreinigd te zijn met PAK en minerale olie (zie bijvoorbeeld meetpunten 1401, 1700 en 1723 aan de kademuur). Hiermee wordt geconcludeerd dat vanwege de ouderdom van het voorgaande bodemonderzoek, de verontreinigingscontouren (bijlage 1.1) niet meer actueel zijn.

PFAS-verontreiniging (brandweer-oefenterrein)
De verontreiniging met PFAS lijkt op basis van voorgaand onderzoek voornamelijk sterk aanwezig te zijn ten oosten van het voormalige brandweer-oefenterrein (bron: Witteveen&Bos, 2020). De rest van de projectlocatie is ook in het verleden onderzocht op PFAS (bron: BK Ingenieurs 2020) waaruit blijkt dat de bodem verontreinigd is met PFAS (voornamelijk PFOS verontreinigingen), maar dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met PFAS (gehalten <INEV).

Asbest-verontreiniging (ophogingen)
De verontreiniging met asbest is voornamelijk aangetoond ter plaatse van het voormalige brandweergebouw (Tauw, 2013). De onderhavige onderzoekslocatie is in het verkennend asbestonderzoek van BAM (2013) niet onderzocht. Wel is toen de bodem van het Amstelkwartier (fase 2 e.o.) nabij de onderzoekslocatie onderzocht op asbest, waaruit blijkt dat de bodem plaatselijk sterk verontreinigd is met asbest. In het onderzoek ter plaatse van Daniël Goedkoopstaat (BAM, 2014) is ten noorden van Daniël Goedkoopstraat nogmaals asbest boven de interventiewaarde aangetoond. In de meer recentere onderzoeken uit 2020 zijn zintuiglijk geen asbestverontreinigingen aangetroffen.

Raamsaneringsplan
Uit het raamsaneringsplan van 2018 blijkt dat de gemeente Amsterdam voornemens is de locatie te saneren. De sanering betreft de voorgenomen aanleg van een leeflaag met een dikte van 1,0 meter en bemalen (waarbij het grondwater voor lozing op de Amstel gezuiverd wordt) van het freatische grondwater zodat de locatie geschikt is voor het voorgenomen bodemgebruik ‘wonen met tuin’.

Bodemkwaliteitskaart
Voor de gemeente Amsterdam is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. De onderzoekslocatie valt in zone Amsterdam: Gesaneerde locaties BG en OG. Dit bekent dat de bodemkwaliteitskaart niet gebruikt kan worden. De onderzoekslocatie ligt binnen de zone ‘Stedelijk/Industrieel’ van de bodemkwaliteitskaart PFAS van de ODNZKG.

2.3 AANLEGINFORMATIE ASFALT

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het te onderzoeken asfalt aan de Daniël Goedkoopstraat na 2014 aangelegd is. Het asfalt is daarom vermoedelijk niet teerhoudend, echter is de daadwerkelijke kwaliteit van het asfalt niet bekend. Het asfalt is onder te verdelen in 1 homogeen vak. De homogeniteit is vooralsnog bevestigd tijdens de locatie-inspectie (zie paragraaf 2.4). Een homogeen wegvak wordt in theorie begrensd door onderbrekingen van elementenverhardingen, constructieovergangen, kruispunten of verkeersdrempels. In de onderstaande tabel zijn de specificaties weergegeven van het asfalt, hierbij is het asfalt vanwege het ontbreken van certificaten van het asfalt nog wel als mogelijk teerhoudend opgenomen:

Tabel 2: Specificaties asfaltvakken

Vak	Omschrijving	Opp. (m^2)	Geschatte Tonnage*	Opmerking
1	Daniël Goedkoopstraat	1.500	750	Vermoedelijk niet teerhoudend (geen certificaten beschikbaar)

*Berekend door: oppervlakte x geschatte dikte (0,2 m) x dichtheid (2,5 ton/m^3)

2.4 LOCATIE-INSPECTIE

Op 16 september 2022 is het terrein, het asfalt en de bebouwing van de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Onderdeel van de terrein-inspectie was een interview met de facility manager (terrein beheerder) van de partij die het terrein gebruikt. In bijlage 3.1 is een fotorapportage opgenomen.

Asfalt
Bij de schouw van het asfalt zijn geen reparatievakken of onderbrekingen waargenomen. Het asfalt kan beoordeeld worden als 1 homogeen vak.

Buitenterrein
Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen of verdachte (plaat)materialen waargenomen. Het buitenterrein wordt grotendeels gebruikt als depot, welke verhard is met stelconplaten en als parkeerterrein welke verhard is met klinkers. De rijbanen tussen de parkeerplekken, de bebouwing en de depots is verhard met klinkers. Op het westelijk gebied van het terrein is een milieudepot aanwezig. Tijdens de inspectie is op het milieudepot onder andere opslag van asbestmateriaal (foto 35) en accu's (foto's 31 en 32) aangetroffen.

Er zijn geen overige potentiële bodembelastende activiteiten (zoals vulpunten of bovengrondse olietanks) aangetroffen.

Inpandig
Uit de inspectie en het interview met de beheerder blijkt dat de gebouwen op de volgende manier onder te verdelen en in gebruik zijn als:

- Gebouw B: kantoorgebouw, receptie en kantine;
- Gebouw C: magazijn en werkplaats;
- Gebouw D: magazijn en werkplaats. Ook zijn hier bovengrondse olietanks aangetroffen (foto's 15 en 16);
- Gebouw E: magazijn en kantoor.

De locatie van de gebouwen is weergegeven in bijlage 3.1.

2.5 AANVULLENDE INFORMATIE VAN DE GEMEENTE AMSTERDAM

De gemeente Amsterdam heeft aanvullende informatie geleverd over enkele verdachte activiteiten binnen het projectgebied. Er zijn twee olie-afscheiders en er is een rioolgemaal aanwezig binnen het projectgebied. De regionale locaties van deze activiteiten zijn opgenomen in bijlage 1.2.

2.6 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.6.1 Hypotheses

Op basis van de bovenstaande historische informatie zijn onderstaande hypotheses geformuleerd:

Tabel 3: Hypotheses

Aanleiding	Hypothese
Bodem algemeen (locatie buiten de contouren in bijlage 1.1)	De bodem is verdacht op het heterogeen voorkomen van licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie en lichte verontreinigingen met PCB, cyanide en fenolen.
Bodem verontreinigd gebied (locatie binnen de contouren in bijlage 1.1)	De bodem is verdacht op het voorkomen van licht tot in het algemeen sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, minerale olie, cyanide en fenolen.
Asbest	De bodem en de (eventuele) funderingen zijn asbestverdacht.
PFAS algemeen	De bodem is verdacht op het voorkomen van een heterogene verontreinigingen met PFAS. Het wordt niet verwacht dat PFAS boven de INEV wordt aangetoond.
PFAS voormalig brandweerterrein (locatie binnen de contour #19 uit bijlage 1.1)	De bodem is verdacht op het voorkomen van een ernstige verontreiniging met PFAS.
Asfalt	Het asfalt is mogelijk niet teerhoudend.
Funderingen	De fundering is mogelijk verontreinigd met anorganische- en organische verontreinigingen en is mogelijk asbesthoudend.
Rioolgemaal en olieafscheiders (locaties opgenomen in bijlage 1.2)	De bodem ter plaatse van het rioolgemaal en de olie-afscheider is verdacht op het voorkomen van licht tot hooguit matige verontreinigingen met zware metalen, PAK en/of minerale olie.

2.6.2 Onderzoeksstrategieën

Algemene bodemkwaliteit

Bij onderhavig onderzoek wordt gezien de aanleiding uitgegaan van een maximale onderzoeksdiepte van 3,5 m-mv. Gezien de aanleiding grotendeels een bestemmingswijziging naar bodemgebruik ‘wonen’ betreft, is het plaatsen van middeldiepe (rond 6 m-mv) en diepe (rond 12 m-mv) peilbuizen binnen de huidige scope niet noodzakelijk, gewenst of rendabel. De reeds aanwezige middeldiepe en diepe peilbuizen zijn bovendien nog aanwezig en beschikbaar voor eventuele herbemonstering (ook als onderdeel van lopende monitoringsprojecten). Gezien de onderzoeksdoelstelling is het niet noodzakelijk om deze binnen de scope van het huidige onderzoek te bemonsteren.

Ten behoeve van de bepaling van de algemene bodemkwaliteit is gekozen voor het grond- en grondwater analysepakket uit de ARVO. Voor de samenstelling van mengmonsters van de grond worden deelmonsters gekozen van boringen die zoveel mogelijk geografisch dicht bij elkaar liggen. De grond en het grondwater is verdacht op het voorkomen van licht tot plaatselijk sterk verhoogde verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie.

Verdachte parameters

Op de projectlocatie zijn diverse sterke verontreinigingen bekend. De projectlocatie is daarmee verdacht op sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie. BTEXN en minerale olie (C10-C22) zijn vluchtige verbindingen. Alle opgeboorde bodemlagen (circa 43 nieuw te plaatsen boorpunten voor onderhavig onderzoek) worden daarom met een PID-meter gescreend op het voorkomen van vluchtige koolwaterstoffen.

Op de locaties waar in het verleden ernstige verontreinigingen zijn aangetoond (het oostelijke gebied) wordt per boring een steekbusmonster van de grond rond de grondwaterstand (meest verdachte laag) genomen en/of een steekbusmonster van een bodemlaag waar PID-meter uitslag of olie-waterreactie waargenomen wordt. Het steekbusmonster wordt geanalyseerd op de verdachte parameters welke niet in het standaard ARVO-pakket zijn opgenomen. Deze (aanvullende) verdachte parameters betreffen BTEXN, fenolen, cyanide en nogmaals minerale olie vanwege de vluchtigheid en korte conserveringstermijn.

Bij de boringen buiten de bekende verontreinigingscontouren (westelijk gebied) wordt pas bij uitslag van de PID-meter een steekbusmonster genomen voor analyse op de verdachte parameters. Vooralsnog wordt niet verwacht dat deze aanvullende analyse hier noodzakelijk is

Asbest

In de directe omgeving is in het verleden asbest in de bodem aangetoond. Uit de historische gegevens blijkt dat het onderhavig projectgebied niet geheel onderzocht is op asbest. Het onderzoek naar asbest in grond heeft daarom een verkennende aard en voeren we uit ter plaatse van de met klinkers verharde én onverharde terreindelen. Het asbest in bodem onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707, strategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging.

PFAS

Voor het onderzoek naar PFAS in grond gaan wij ervan uit dat het bodemtraject 0-2,0 m-mv over het gehele terrein diffuus belast is. Het gebied rondom het voormalige brandweeroefenterrein is verdacht op het voorkomen van gehalten en concentraties PFAS boven de grenswaarde van de INEV. De bodemlaag vanaf 2 m-mv en dieper achten wij in het algemeen als niet diffuus belast, maar onderzoeken wij conform de ARVO 2020 ter verificatie. Het onderzoek naar PFAS wordt uitgevoerd conform de ARVO.

Lozingsparameters

Uit het raamsaneringsplan van de gemeente Amsterdam (versie 2018), blijkt dat de gemeente voorgenomen heeft om het grondwater in-situ te saneren. Met betrekking tot het lozen is het noodzakelijk om het grondwater van enkele peilbuizen te analyseren op lozingsparameters.

Fundering

Een van de doelstellingen van onderhavig bodemonderzoek is onderzoek naar funderingen conform de ARVO 2020. Op basis van de boorprofielen van het voorgaand onderzoek van BK Ingenieurs (2020) blijkt dat in de meeste boringen ter plaatse van de klinkerverhardingen geen fundering aanwezig is. Mede op basis van overige geleverde gegevens van de gemeente Amsterdam nemen wij aan dat er over een oppervlakte van circa 27.500 m^2 fundering aanwezig is, namelijk onder het asfalt, de bebouwing en de stelconplaten, zie ook tabel 1. De overige te onderzoeken oppervlakte betreft circa 24.500 m^2 waarbij we ervan uitgaan dat hier geen fundering aanwezig is. De kwaliteit van de fundering is onbekend. Mogelijk dat het funderingsmateriaal asbesthoudend is en/of verontreinigingen met (an)organische parameters bevat. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform ARVO, fundering kleinschalig en asbest in puin conform de NEN 5989.

Asfalt

Vermoedelijk is het asfalt niet teerhoudend. Er zijn echter geen certificaten van het asfalt beschikbaar welke de verwachte kwaliteit bevestigd. Er wordt daarom uitgegaan van de strategie voor teerhoudend asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210, strategie teerhoudend asfalt (<1995 aangelegd). De kernboringen voor het wegverhardingen onderzoek combineren we zoveel mogelijk met het funderingsonderzoek.

Maatwerkonderzoek rioolgemaal en olieafscheiders

Uit nader contact tussen de opdrachtgever Amsterdam en de huidige terreinhuurder blijkt dat er op de onderzoekslocatie een rioolgemaal en twee olieafscheiders aanwezig zijn. Er wordt onderzoek naar deze verdachte (en nog niet onderzochte) deelgebieden uitgevoerd volgens een afgeleide strategie (maatwerk) voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) van de NEN 5740. Bij de deelgebieden wordt een boring tot 3,5 m-mv geplaatst. Ten tijde van het veldwerk wordt gebruikt gemaakt van een PID-meter en worden olie-waterreacties uitgevoerd. Waar mogelijk wordt dit maatwerkonderzoek gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar de algemene bodemkwaliteit. Slechts bij het aantreffen van bodemvreemde bijmenging, PID-uitslag of olie-waterreactie zal een analyse uitgevoerd worden.

3.0 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 ALGEMENE ONDERZOEKSSTRATEGIE EN WERKWIJZE

De gehanteerde onderzoeksstrategie is gebaseerd op de in hoofdstuk 2 gestelde hypothese. In Tabel 4 is een overzicht gegeven van alle uitgevoerde veldwerkzaamheden en de analyses.

Tabel 4: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden, algemene analyseprogramma en uitgevoerde analyses

Actualiserend- en aanvullend onderzoek - Algemeen - gehele projectgebied (5,2 ha)								
	Veldwerk		**Analyses**					
Type	Boringen	Inclusief afwerking met peilbuis	Grond[1] (analyse per traject)					Grondwater[2, 11, 3]
Diepte	3,5 m-mv (maximaal)	Filter freatisch conform NEN	0,0-0,5 m-mv	0,5-1,0 m-mv	1,0-1,5 m-mv	1,5-2,5 m-mv	2,5-3,5 m-mv	Freatisch grondwater
Aantal	58 (incl. 7 gestaakte 'a' nummers)	13	13 ARVO	9 ARVO, 13 PAK, 3 lood, 3 zink	10 ARVO, 4 PAK, 2 nikkel	11 ARVO	14 ARVO	13 ARVO + 12 fenolen, cyanide en PAK + 5 l.p.
Actualiserend onderzoek – Verdachte parameters - gehele projectgebied (5,2 ha)								
	Veldwerk		**Analyses**					
Type	Steekbusmonsters		18 verdachte parameters grond[11]					
Diepte	20 cm boven GWS of bij uitslag PID-meter							
Aantal	18							
Actualiserend onderzoek - PFAS - gehele projectgebied (5,2 ha)								
	Veldwerk		**Analyses**					
Type	Boringen	Inclusief afwerking met peilbuis	Grond[10] ((meng)monsters per diffuus belaste laag van 1,0 m per laag incl. uitsplitsingen)					Grondwater[10]
Diepte	combi*	combi*	0,0-1,0 m-mv	1,0-2,0 m-mv	2,0-3,0 m-mv	-	-	Freatisch grondwater
Aantal	combi*	combi*	5	10	9	-	-	12
Actualiserend onderzoek - Asbest in grond - projectgebied onverhard/klinkerbestrating (2,5 ha)								
	Veldwerk		**Analyses**					
Type	Proefgat incl. boring		Grond[4, 9]					
Diepte	0,0-0,5 m-mv / 0,0-0,5 met boring tot 2,0 m-mv*		0,0-0,5					
Aantal	32 / 7*		7 asbest in grond					
Aanvullend onderzoek – Uitpandinge kernboringen – fundering onder stelconplaten (1,8 ha)								
	Veldwerk		**Analyse**					
Type	Betonboring tot onderzijde fundering		Fundering[7, 8, 9]					
Diepte	0,0-0,5 m-mv		0,3-0,5					
Aantal	23		2 AP04 beperkt en 2 asbest in puin					
Aanvullend onderzoek – Asfalt- en fundering - Daniël Goedkoopstraat (≤0,15 ha)								
	Veldwerk		**Analyses**					
Type	Kernboring asfalt	Constructieboring fundering	Asfalt[5, 6]			Fundering[7, 8, 9]		
Diepte	0,0-0,2 m-mv	0,3-0,5 m-mv	0,0-0,2 m-mv			0,3-0,5 m-mv		
Aantal	4	7	4 PAK-ma/Co en 2 GC/MS			1 AP04 beperkt en 1 Asbest in puin		
Aanvullend onderzoek – Rioolgemaal en olie-afscheider (beide enkele m²)								
	Veldwerk		**Analyses**					
Type	Boringen		ARVO-grond[1]					
Diepte	1,0 m-mv	3,5 m-mv	0,08-0,58 (aan de hand zintuiglijke waarneming)					
Aantal	2 (gestaakte boringen)	2 (1 per deelgebied)	1					

Aanvullend onderzoek – Afperking zware metalen >I in B35 (<100 m²)				
	Veldwerk	**Analyses**		
Type	Boringen	ARVO-grond[1]		
Diepte	1,5 m-mv	0,6-0,8 m-mv (verdachte laag)	0,1-0,6 m-mv (boven afperking)	0,8-1,3 m-mv (onder afperking)
Aantal	4 (1 in elke windrichting, ca. 5 m afstand van B35)	4	2	2

[1] ARVO-grond: Lutum- en organische stofpercentage, negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, som PAK (10), som PCB (7) en chloride.
[2] ARVO-grondwater: Tien metalen (arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen (som), styreen en naftaleen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie.
[3] L.p.: CZV, Kjeldahl-N, chloride, sulfaat-opgelost, fosfaat totaal, metalen arseen, ijzer, mangaan, droogrest onopgeloste bestanddelen, calcium en bicarbonaat.
[4] Asbest in grond: Asbestanalyse conform NEN5707 op mengmonster van 12,5 kg, fractie > 0,5 mm (kwantitatief).
[5] CO/PAK-ma: Constructie en laagopbouw asfaltkern; PAK-marker test (indicatieve teerhoudendheid).
[6] GC/MS: Aanvullende kwantitatieve analyse op PAK (Geaccrediteerd volgens AP04/CROW 210/NCOB).
[7] Org.sam.: Verkleinen tot <0,5 mm, samenstelling organische componenten (PAK, PCB, olie) conform AP04.
[8] Uitloging: CEN-test en eluaat (15 metalen en 4 anionen).
[9] Asbest in puin: Asbestanalyse conform NEN5897 op mengmonster van 25 kg (kwantitatief).
[10] PFAS: Verbindingen conform geactualiseerd handelingskader.
[11] Verdachte parameters: Minerale olie, BTEXN, fenolen, cyanide, PAK (grondwater; PAK opgenomen in ARVO-pakket).
* Waar mogelijk worden boringen en peilbuizen voor verschillende aanleidingen gecombineerd.

Boorplan

Uit de geleverde gegevens blijkt dat er dwars door het projectgebied een ondergrondse hogedruk gasleiding loopt. In verband met veiligheid en de eisvoorzorgsmaatregel voorkomend uit de KLIC-meldingsprocedure zijn de boringen ten minste 5 meter van deze gasleiding geplaatst.

Voor de diverse doeleinden zijn de boringen op de volgende manier gezet:

- Boringen A01 t/m A06 zijn geplaatst in het asfalt van de Daniël Goedkoopstraat.
- Boringen F01 t/m F23 zijn geplaatst ten behoeve van het funderingsonderzoek en in de met stelconplaat verharde uitpandige terreindelen.
- Boringen B01 t/m B51 zijn zoveel mogelijk verspreid geplaatst over het projectgebied. De boringen in de onderstaande tabel zijn gezet op of nabij de grenzen van de verontreinigingscontouren (bijlage 1.1) gezet ten behoeve van het actualiserend bodemonderzoek.

Tabel 5: Te plaatsen boringen/peilbuizen voor actualiserend bodemonderzoek, gebaseerd op >I verontreinigingscontouren (Witteveen&Bos, 2020 en Geofox, 2010).

Contour-nummer	Parameter	Bodemkolom (m-mv)	Medium	Boring Stantec (2022/2023)	Boring met peilbuis
2	BTEXN	1,0-3,0	Grondwater	-	B03, B06, B07, B10, B13, B14a, B17
4	Cyanide	1,5-6,0	Grond	B02a, B05	
5	Kwik en PAK	4,0-6,0	Grond	B08, B24	-
6	Minerale olie en BTEXN	1,0-10,0	Grondwater	-	B10, B13, B14a
7	Minerale olie en BTEXN	4,0-6,0	Grondwater	-	B08
8	Naftaleen	1,0-10,0	Grondwater	-	B14a, B17
9	PAK	0,0-1,5	Grond	B15, B15a, B43	-
11	PAK	1,5-6,0	Grond	B01, B01a, B14, B14a, B16, B16a	-
12	PAK	3,5-4,5	Grond	B02, B02a	-
13	PAK en BTEX	1,0-10,0	Grondwater	-	B07, B10, B14a
15	PAK en BTEX	1,5-6,0	Grondwater	-	B03
16	PAK en zware metalen	0,0-1,5	Grond	B03, B04, B05, B20	-
17	Zink en PAK	0,0-2,0	Grond	B01, B01a	-
18	PFAS	0,5-1,5	Grond	B01, B01a, B02, B02a	-
19	PFAS	-	Grondwater	-	B13, B17, B50

- Boring G01 is geplaatst op de locatie van het rioolgemaal.
- Boring B27 is geplaatst ter hoogte van de meest westelijke olie-afscheider en is gecombineerd met het onderzoek voor de algemene bodemkwaliteit.
- O01 is geplaatst op de locatie van de noordelijke olie afscheider.
- Boringen B35a t/m B35d zijn geplaatst op circa 5 meter afstand van boring B35, ten behoeve van afperkingsonderzoek naar de aangetoonde sterke verontreiniging in B35.
- Boringen B06, B18, B19, B36 t/m B42 en B44 t/m 49 zijn inpandig geboord in de loodsen en het kantoorgebouw van de onderzoekslocatie.

De locaties van de boringen zijn opgenomen in bijlage 8.1.

3.2 RESULTATEN VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd in de maanden oktober 2022 tot en met juni 2023. Voor aanvang van de boorwerkzaamheden is de locatie nogmaals visueel geïnspecteerd. Op het maaiveld van de locatie zijn geen verontreinigingen en geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw en de diepten waarop grondmonsters zijn genomen. De zintuiglijke waarnemingen en eventuele afwijkingen zijn eveneens in deze bijlage weergegeven. Een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is opgenomen in bijlage 4.3.

Asbest

Het veldwerk bestond uit een visuele inspectie van het maaiveld, de opgegraven grond en de fundering van het traject 0-0,5 m-mv. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met het bodemtype en de visuele waarnemingen.

Vanwege de aanwezige verhardingen is geen volledige visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. De weersomstandigheden waren goed: droog, helder en goed zicht. De onderzoeklocatie was geheel toegankelijk.

In géén van de proefgaten is visueel asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. In de locatie-inspectie was opslag van asbestmateriaal in een container aangetroffen. Ook hier is tijdens het veldwerk aan het verharde maaiveld en in het opgeboorde materiaal nabij de locatie geen asbestverdacht (plaat)materiaal of -bijmenging waargenomen.

Van het opgegraven bodem- en funderingsmateriaal is maximaal per halve meter een monster van de fijne fractie (<20 mm) genomen.

In bijlage 4 zijn de gedetailleerde profielbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat bijna geheel uit zand tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv. Het zand is matig grof of matig fijn, zwak siltig en zwak humeus,

Slechts zeer plaatselijk is kleigrond waargenomen, namelijk in de ondergrond van boringen B01 (0,75-0,9 m-mv), B01a (0,7-0,9 m-mv) en B43 (1,3-1,8 m-mv). In boring B35b is een laagje veen waargenomen (0,6-0,8 m-mv).

Van het bodemmateriaal is maximaal per halve meter en/of per bodemlaag een monster genomen.

In bijlage 4.3 is een overzicht gegeven van alle zintuiglijk waargenomen bijzondere bijmengingen en type aangetroffen funderingen.

Fundering

Ter plaatse van het projectgebied zijn verschillende types fundering aangetroffen, welke opgenomen zijn in onderstaande tabel:

Tabel 6: Funderingstypes

Locatie ((kern)boringen)	Oppervlakte (m^2)	Dikte (m)	Tonnage*	Type	Mengmonster samenstelling
Daniël Goedkoopstraat (A01 t/m A07)	1.500	0,32	912	Menggranulaat	A01 t/m A07
Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat (B02a)	<10	0,13	<2	Puingranulaat	-
Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat (B01, B01a, F21 en F23)	1.600	0,28	851	Menggranulaat	B01, F21 en F23
Amstelstroomlaan (B20)	<10	0,3	<6	Recyclinggranulaat	-
Milieudepot (B34, F03 en F05, F06)	3.800	0,28	2.022	Menggranulaat	B34, F03, F05, F06

** Berekend door: oppervlakte (m^2) x gemiddelde dikte (m) x dichtheid (1,9 ton/m^3) = ton.*

Onder de parkeerplekken, de met klinkers verharde rijbanen en ter plaatse van de 4 gebouwen is geen fundering aanwezig, maar (grotendeels) visueel schoon stabilisatiezand.

Grondwater

Voor de bemonstering van het grondwater zijn de boringen in tabel 7 afgewerkt met een peilbuis. Conform NEN 5740 is de bovenzijde van het peilfilter circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand geplaatst. De peilbuizen zijn neergezet op de meest verdachte locaties uit het voorgaand onderzoek (zie ook tabel 3). De meest verdachte locaties zijn bepaald in voorgaand onderzoek en het bijbehorend kaartmateriaal met de verontreinigingscontouren in het gebied (bijlage 1.1).

Bij het plaatsen van boring B14a zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk PID-meter uitslag en olie-waterreacties waargenomen. Boring B14a is daarom afgewerkt met een peilbuis. Het grondwater is bemonsterd in november 2022, december 2022 en in juni 2023.

Bij de grondwaterbemonstering is het grondwater waargenomen op een diepte tussen de 0,8 en 2,0 m-mv. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de aanwezigheid van niet-opgeloste deeltjes (troebelheid) van het grondwater zijn tijdens de monstername in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. De meetwaarden geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 7: Veldmetingen grondwater

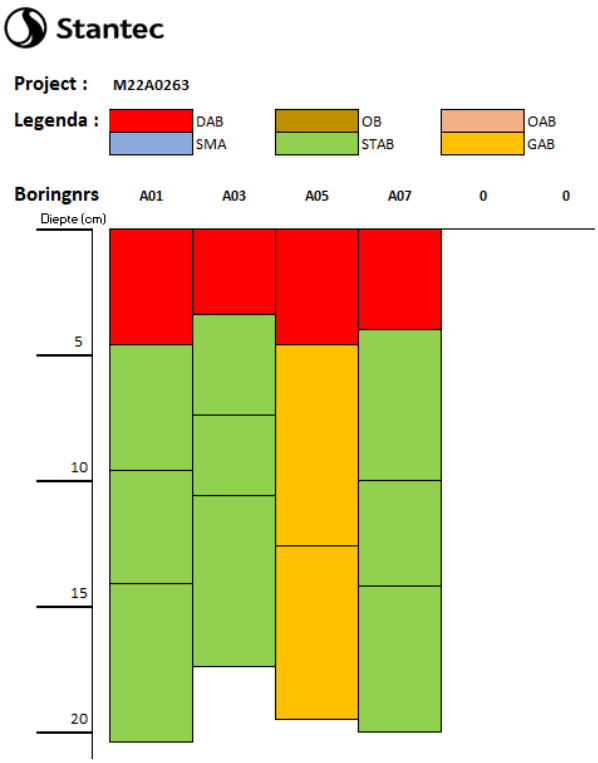
Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv / mNAP)	Temperatuur	pH	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B03	2,35 - 3,35	1,98 / -1,00	13,8	7,0	1.192	9,7
B06	2,30 - 3,30	1,80 / -1,20	20,0	7,8	720	9,9
B07	2,60 - 3,60	1,83 / -0,96	13,7	7,2	1.144	9,8
B08	1,60 - 2,60	1,04 / -0,45	14,4	9,5	1.642	9,9
B10	1,60 - 2,60	0,94 / -0,18	14,5	7,5	348	9,9
B13	1,70 - 2,70	0,93 / - 0,11	14,3	7,3	1.445	9,8
B14a	1,50 - 2,50	0,92 / -0,16	11,8	7,7	851	9,9

Peilbuis	Filter (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv / mNAP)	Temperatuur	pH	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B17	1,50 - 2,50	1,18 / -0,28	14,1	7,9	292	9,9
B27	1,60 - 2,60	0,83 / - 0,23	13,4	7,5	566	9,8
B36	2,00 - 3,00	1,12 / -0,52	17,3	7,5	820	9,9
B40	2,00 - 3,00	1,18 / -0,58	21,4	7,2	695	9,9
B47	2,00 - 3,00	1,26 / -0,66	18,3	7,6	495	8,6
B50	1,50 - 2,50	1,00 / -0,40	19,4	8,1	600	9,8

Op basis van de gemeten Ec is grotendeels sprake van brak (400 µS/cm <Ec <2.800 µS/cm) grondwater. Bij de bemonstering van peilbuis B08 is een relatief hoge pH-waarde gemeten van 9,5, ten opzichte van pH-waardes van rond 7,0-8,1 bij de overige peilbuizen. De reden voor de relatief hoge pH-waarde is onbekend.

Asfalt

Ter plaatse van de onderzoekslocatie Daniël Goedkoopstraat zijn zeven asfaltboringen gezet. Van vier kernen heeft analytisch asfaltonderzoek plaatsgevonden om de kwaliteit en de hergebruikmogelijkheden vast te stellen. In verband met het onderzoek naar de onderliggende fundering zijn meer asfaltboringen gezet dan minimaal vereist is vanuit de CROW 210. Op de locatie zijn drie verschillende soorten asfalt aangetroffen (bijlage 5.8). In de onderstaande afbeelding zijn de verschillende aangetroffen types asfalt en de bijbehorende laagdiktes weergegeven:



Figuur 5: Asfalttypes Daniël Goedkoopstraat

De opbouw van het asfalt bestaat uit een laag dicht asfaltbeton (DAB), gevolgd door een laag steenslagasfaltbeton (STAB) of een laag grindasfaltbeton (GAB). Het asfalt heeft een gemiddelde dikte van 19 centimeter.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De analyseresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden en een verklarende woordenlijst zijn opgenomen in bijlage 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (RvA geaccrediteerd). De analyses zijn, met uitzondering van de asfalt-, funderings- en lozingsanalyses, uitgevoerd conform het AS3000 protocol.

In de analysecertificaten zijn opmerkingen opgenomen:

- Diverse analyses PCB: Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting voor PCB. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. En, het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. Vanuit de historische gegevens is geen aanleiding om een sterke verontreiniging met PCB te verwachten in de grond. In geen van de analyseresultaten van de grond (waaronder de analyse waarin geen opmerking voor PCB is opgenomen) is PCB boven de tussen- en interventiewaarde aangetoond. De afwijking zal daarom een geringe invloed hebben op het gerapporteerde resultaat.
- Analyse PAK, monster B08 (3,0-3,5 m-mv): De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. Aangezien het gehalte PAK ver boven de interventiewaarde ligt, heeft dit geen invloed op de uiteindelijke beoordeling van het monster (sterk verontreinigd).
- Enkele analyses minerale olie: Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen. Dit betekent het gehalte minerale olie in werkelijkheid mogelijk lager uitvalt. In onderhavig onderzoek wordt gekozen voor een worst-case-scenario benadering. In het verleden is namelijk al geconstateerd dat een (ernstige) verontreiniging met minerale olie aanwezig is binnen het projectgebied.
- Diverse analyses PAK: De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. De opmerking staat opgenomen voor diverse monsters en analyse PAK-grond. Uit nader contact met het laboratorium SGS blijkt dat de opmerking slechts het gehalte naftaleen in grond betreft (conserveertermijn van 4 werkdagen). De overige PAK-parameters zijn representatief (conserveertermijn van 28 werkdagen welke niet overschreden is). Er is vanuit de historische gegevens geen directe aanleiding om specifiek naftaleen in de grond verhoogd te verwachten. Wij concluderen daarmee dat de verminderde betrouwbaarheid op naftaleen een gering invloed zal hebben op het resultaat van PAK (totaal 10 VROM).

- Analyse minerale olie (C10-C40) monster M47 (B14a 1,8-2,0 m-mv): Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn volgens het laboratorium niet van invloed op het gerapporteerde resultaat voor minerale olie C10-C40. Uit het gas chromatogram van het monster blijkt dat de piek bij verre weg het hoogst ligt bij de ketens welke overeenkomen voor kerosine en petroleum (ketens C10-C16). De pieken voor C10 en daaronder liggen relatief gezien veel lager. Er worden daarom geen significant verhoogde gehalten voor minerale olie verwacht onder de ketengroep C10.
- Analyse organische stof bijbehorende PFAS-grond: 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. De gerapporteerde organische stofpercentages zouden hiermee lager uitvallen dan de werkelijkheid. Hiermee is derhalve sprake van een worst case scenario voor de naar standaard bodem omgerekende gemeten gehalten organische verbindingen en metalen.
- Analyse enkele parameters van PFAS-grond monster B01a (1,75-2,0 m-mv): Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot. Dit betekent dat het gehalte PFOA en/of PFOS in werkelijkheid mogelijk hoger uitvalt. Omdat in het monster de grenswaarde INEV voor SOM PFOS al wordt overschreden heeft de afwijking geen invloed op het gerapporteerde resultaat (sterk verontreinigd).
- Analyse fluortelomeer sulfonzuur van PFAS-grondwater (B50-1-1; 1,5-2,5 m-mv): Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot. Dit betekent dat het gehalte fluortelomeer sulfonzuur in werkelijkheid mogelijk hoger uitvalt. Omdat in het monster alle parameters zich rond de detectiegrens bevinden wordt geen invloed van de afwijking verwacht op het gerapporteerde resultaat.

4.0 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de in hoofdstuk 2 geformuleerde hypothese.

4.1 ONDERZOEKSRESULTATEN ASBEST

Analyses en berekeningen

Het gehalte aan asbest (mg/kg d.s.) voor de fracties <20 mm is bepaald door het laboratorium en berekend volgens rekenregels uit de NEN 5898. In geen van de aangeboden mengmonsters is materiaal in de grove fractie >20 mm aangetroffen.

Asbest aan maaiveld

Op de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld geen asbestverdachte fragmenten/plaatmateriaal aangetroffen. Opgemerkt wordt dat gezien de uitgebreide begroeiing en de aanwezige verhardingen geen systematische visuele inspectie conform de NEN 5707 is uitgevoerd.

Asbestanalyse

In het opgegraven en opgeboorde materiaal van de proefgaten en kernboringen is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. Ten behoeve van het verkennend asbest in grondonderzoek zijn van het zintuiglijk schone zand en van het opgegraven puin-, baksteen- en/of betonhoudende zand mengmonsters samengesteld. Van de volledige menggranulaat-/funderingslagen zijn ook mengmonsters samengesteld. In de analyse van het funderingsmonster ASBfMM01 is in de fractie 4-8 mm een stukje pical van 0,4 gram amosiet aangetoond. In de analyse van bodemmonster ASBMM02 is in de fractie 8-20 mm een stukje plaat van 2,2 gram chrysotiel aangetoond.

Volgens de rekenregels uit de NEN 5707 en NEN 5897 moet de totale concentratie asbest in een proefgat of proefsleuf worden bepaald door de asbestconcentraties in de grove en fijne fractie te sommeren en deze te corrigeren naar het volume van de proefsleuf of het proefgat (waarbij voor de NEN 5897 tevens een correctie naar percentage bodemvreemd materiaal plaatsvindt). Deze berekening is niet noodzakelijk, omdat geen asbestgehalten > 50 mg/kg d.s. zijn aangetoond. De totaal gewogen asbestconcentraties zijn daarom gerapporteerd als worst-case-scenario.

In tabel 8 zijn de resultaten voor asbest (incl. in het lab berekend totaal gewogen asbest) opgenomen.

Tabel 8: Analyseresultaat worst-case-scenario asbest NEN 5707, fijne fractie <20 mm

Code-meng Monster (cm-mv)	Kernboring/ Proefgaten (m-mv)	Type materiaal	Asbestgehalte fijne fractie (mg/kg d.s.)		Totale asbestgehalte (mg/kg d.s.)		Totaal gewogen asbest-gehalte (mg/kg d.s.)
			Gemeten	Gewogen	Serpen-tijn	Amfi-bool	
Asbest in grondmonsters							
ASBMM01 (0-50)	B12, B31, B29, B28, B27, B32	Zintuiglijk schoon zand	<2	<2	<2	<2	<2
ASBMM02 (0-50)	B30	Matig puingranulaat houdend zand	21	<2	21	<2	<21,4
ASBMM03 (0-50)	B22, B23, B25, B26	Brokken baksteenhoudend zand	<2	<2	<2	<2	<2
ASBMM04 (0-50)	B07, B08, B10, B21, B24	Brokken baksteen- en betonhoudend zand	<2	<2	<2	<2	<2
ASBMM05 (0-50)	B03, B05	Zintuiglijk schoon zand	<2	<2	<2	<2	<2
ASBMM06 (0-50)	B09, B11	Zintuiglijk schoon zand	<2	<2	<2	<2	<2
ASBMM07 (0-50)	B04, B20	resten recyclinggranulaat-houdend zand	<2	<2	<2	<2	<2
Asbest in puinmonsters							
ASBfMM01 (10-50)[1]	B34, F03, F05, F06	Volledig menggranulaat	1,2	12	<2	1,2	<11,9
ASBfMM02 (10-50)[1]	B01, F21 en F23	Volledig menggranulaat	<2	<2	<2	<2	<2
ASBfMM03 (20-50)[1]	A01 t/m A07	Volledig menggranulaat	<2	<2	<2	<2	<2

[1] Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Uit analyses blijkt dat de bodem grotendeels niet asbesthoudend is (concentratie gelijk of beneden de detectiegrens). Plaatselijk is een gewogen asbestconcentratie van 21 mg/kg d.s. aangetoond. De menggranulaat-fundering is grotendeels niet asbesthoudend (concentratie gelijk of beneden de detectiegrens). Plaatselijk is een gewogen asbestconcentratie van 12 mg/kg d.s. aangetoond.

De gedetailleerde analyseresultaten staan vermeld in de bijgevoegde analysecertificaten (zie bijlage 5).

De gemeten waardes bevinden zich ruim onder grenswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) of de interventiewaarde/restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.).

4.2 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND

In onderstaande tabel zijn de gemeten verhoogde gehalten voor grond weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingen conform de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 9: Verhoogde gehalten in de grond per bodemlaag

Code (meng) monster	Samengesteld uit (m-mv)	Type grond	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400)
					>AW	>T	>I		
Actualiserend onderzoek - Algemeen - gehele projectgebied (5,2 ha)									
M01	B28 (0,08 - 0,50) B30 (0,08 - 0,50)	Zand	brokken baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Zink, PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M02	B12 (0,08 - 0,50) B29 (0,10 - 0,50) B31 (0,08 - 0,50) B32 (0,08 - 0,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Zink	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M03	B29 (0,70 - 1,10) B31 (0,70 - 1,00) B32 (0,90 - 1,20)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M04	B12 (0,90 - 1,40) B29 (1,10 - 1,60) B31 (1,00 - 1,50) B32 (1,20 - 1,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M05	B29 (1,60 - 2,10) B31 (1,50 - 2,00) B32 (1,70 - 2,20)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M06	B29 (3,10 - 3,50) B31 (3,00 - 3,50) B32 (3,20 - 3,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M07	B22 (0,08 - 0,50) B23 (0,08 - 0,50) B25 (0,08 - 0,50) B26 (0,08 - 0,50)	Zand	brokken baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7)	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M08	B23 (0,50 - 0,70) B25 (0,50 - 1,00) B26 (0,50 - 0,90) B27 (0,50 - 0,90)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M09	B23 (0,90 - 1,40) B25 (1,10 - 1,60) B26 (0,90 - 1,40) B27 (0,90 - 1,30)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Minerale olie	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M10	B23 (1,70 - 2,20) B25 (2,00 - 2,50) B26 (2,00 - 2,50) B27 (1,80 - 2,30)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M11	B23 (2,70 - 3,20) B25 (3,00 - 3,50) B26 (3,00 - 3,50) B27 (2,80 - 3,30)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M12	B08 (2,50 - 3,00)	Zand	zwak sintelhoudend	ARVO standaardpakket	Minerale olie, Kobalt, Zink, Molybdeen, Kwik, Lood	Nikkel, Koper	PAK 10 VROM	NIET	Basishygiëne
M13	B08 (3,00 - 3,50)	Zand	zwak sintelhoudend	ARVO standaardpakket	Minerale olie, Kobalt, Molybdeen, Lood	Zink	Nikkel, Koper, PAK 10 VROM	NIET	Basishygiëne

Code (meng) monster	Samengesteld uit (m-mv)	Type grond	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400)
					>AW	>T	>I		
M14	B43 (3,00 - 3,50)	Zand	3 ppm, geen olie-water reactie	ARVO standaardpakket	PCB (som 7)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M15	B08 (0,08 - 0,50) B24 (0,08 - 0,50)	Zand	brokken baksteen, brokken beton	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M16	B33 (0,17 - 0,67) B35 (0,08 - 0,58)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M17	B33 (0,67 - 0,90) B34 (0,50 - 1,00) B35 (0,60 - 0,80)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Koper, Molybdeen, PAK 10 VROM	-	Lood, Zink	-	-
B33-2	*B33 (0,67 - 0,90)*	*Zand*	-	*Lood, Zink*	-	-	-	*Klasse industrie*	Basishygiëne
B34-3	*B34 (0,50 - 1,00)*	*Zand*	-	*Lood, Zink*	*Lood*	*Zink*	-	*Klasse industrie*	Basishygiëne
B35-3	*B35 (0,60 - 0,80)*	*Zand*	-	*Lood, Zink*	-	-	*Lood, Zink*	NIET	*Rood, niet-vluchtig*
M18	B33 (0,90 - 1,30) B34 (1,00 - 1,10) B35 (0,80 - 1,20)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7)	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M19	B08 (2,00 - 2,50) B33 (2,30 - 2,80) B35 (2,20 - 2,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M20	B33 (3,30 - 3,50) B35 (3,20 - 3,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M21	B07 (0,08 - 0,50) B21 (0,08 - 0,50) B24 (0,08 - 0,50) B43 (0,08 - 0,58)	Zand	brokken baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), PAK 10 VROM	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
M22	B07 (0,50 - 1,00) B21 (0,50 - 0,80) B24 (0,50 - 1,00) B43 (0,58 - 0,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7)	-	PAK 10 VROM	-	-
B07-2	*B07 (0,50 - 1,00)*	*Zand*	-	*PAK (10 VROM)*	-	-	-	*Klasse industrie*	Basishygiëne
B21-2	*B21 (0,50 - 0,80)*	*Zand*	-	*PAK (10 VROM)*	-	-	-	*Klasse industrie*	Basishygiëne
B24-2	*B24 (0,50 - 1,00)*	*Zand*	-	*PAK (10 VROM)*	-	-	*PAK 10 VROM*	NIET	Basishygiëne
B43-2	*B43 (0,58 - 0,70)*	*Zand*	-	*PAK (10 VROM)*	-	-	-	*Klasse industrie*	Basishygiëne
M23	B43 (1,30 - 1,80)	Klei	-	ARVO standaardpakket	Zink, Kwik, Lood	-	PAK 10 VROM	NIET	Basishygiëne
M24	B07 (1,50 - 1,80) B21 (1,30 - 1,80) B24 (1,50 - 2,00) B43 (1,20 - 1,30)	Zand	-	ARVO standaardpakket	Kwik, Lood, PAK 10 VROM	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
M25	B07 (3,00 - 3,50) B21 (2,80 - 3,30) B24 (3,00 - 3,50) B43 (2,80 - 3,00)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M26	B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,05 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B20 (0,08 - 0,50)	Zand	brokken baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M27	B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,50 - 0,80)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	PAK 10 VROM	-	-	-

Code (meng) monster	Samengesteld uit (m-mv)	Type grond	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400)
					>AW	>T	>I		
	B05 (0,50 - 1,00) B20 (0,80 - 1,00)								
B03-2	*B03 (0,50 - 1,00)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*-*	*-*	*Altijd toepasbaar*	Basishygiëne
B04-2	*B04 (0,50 - 0,80)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*PAK 10 VROM*	*-*	*Klasse industrie*	Basishygiëne
B05-2	*B05 (0,50 - 1,00)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*-*	*-*	*Altijd toepasbaar*	Basishygiëne
B20-3	*B20 (0,80 - 1,00)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*PAK 10 VROM*	*-*	*Klasse industrie*	Basishygiëne
M28	B03 (1,00 - 1,50) B04 (0,80 - 1,20) B05 (1,00 - 1,50) B20 (1,00 - 1,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7)	PAK 10 VROM	-	-	-
B03-3	*B03 (1,00 - 1,50)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*PAK 10 VROM*	*-*	*-*	Klasse industrie	Basishygiëne
B04-3	*B04 (0,80 - 1,20)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*-*	*PAK 10 VROM*	NIET	Basishygiëne
B05-3	*B05 (1,00 - 1,50)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*-*	*-*	Klasse industrie	Basishygiëne
B20-4	*B20 (1,00 - 1,50)*	*Zand*	*-*	*PAK (10 VROM)*	*-*	*-*	*-*	Klasse industrie	Basishygiëne
M29	B05 (1,50 - 1,80) B20 (1,50 - 2,00)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PAK 10 VROM	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M30	B05 (2,50 - 3,00) B20 (3,00 - 3,50)	Zand	7 ppm, geen olie-water reactie	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M31	B03 (2,00 - 2,50)	Zand	brokken baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M32	B03 (3,00 - 3,50)	Zand	resten sintels, sporen slib, 2 ppm, geen olie-water reactie	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M33	B09 (0,08 - 0,50) B10 (0,08 - 0,50) B11 (0,08 - 0,50) B13 (0,08 - 0,40)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), PAK 10 VROM	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M34	B09 (0,50 - 0,90) B10 (0,50 - 0,70) B11 (0,50 - 1,00) B13 (0,40 - 0,90)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PAK 10 VROM	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
M35	B09 (1,10 - 1,60) B10 (1,00 - 1,20) B11 (1,10 - 1,30) B13 (0,90 - 1,40)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M36	B09 (1,60 - 2,10) B10 (1,50 - 2,00) B11 (1,80 - 2,30) B13 (1,50 - 2,00)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M37	B09 (3,10 - 3,50) B10 (3,00 - 3,50) B11 (2,80 - 3,30) B13 (2,50 - 2,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M38	B01 (0,16 - 0,29) B02 (0,16 - 0,66)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M39	B01 (0,65 - 0,75) B02 (0,66 - 0,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	Zink, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
M40	B14 (0,14 - 0,60) B15 (0,14 - 0,64)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PAK 10 VROM	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne

Code (meng) monster	Samengesteld uit (m-mv)	Type grond	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400)
					>AW	>T	>I		
	B16 (0,14 - 0,64) B17 (0,14 - 0,64)								
M41	B14 (0,60 - 0,75) B15 (0,80 - 1,00) B17 (0,70 - 1,20)	Zand	matig sintelhoudend, resten kolen	ARVO standaardpakket	Minerale olie, Kwik	PAK 10 VROM	-	-	-
B14-2	*B14 (0,60 - 0,75)*	*Zand*	-	*PAK (10 VROM)*	-	-	-	*Altijd toepasbaar*	Basishygiëne
B15-3	*B15 (0,80 - 1,00)*	*Zand*	*matig sintelhoudend, resten kolen*	*PAK (10 VROM)*	-	-	*PAK 10 VROM*	NIET	Basishygiëne
B17-3	*B17 (0,70 - 1,20)*	*Zand*	-	*PAK (10 VROM)*	-	-	-	*Altijd toepasbaar*	Basishygiëne
M42	B17 (1,20 - 1,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M43	B17 (2,20 - 2,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M44	B17 (3,20 - 3,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M45	B16 (0,70 - 0,80)	Zand	matig sintelhoudend, resten kolen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Minerale olie, Koper, PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M47	B14a (1,80 - 2,00)	Zand	uiterste olie-water reactie	ARVO standaardpakket	PCB (som 7)	Minerale olie	PAK 10 VROM	NIET	Oranje, vluchtig
M48	B15a (1,20 - 1,70) B16a (1,50 - 1,70)	Zand	resten sintels	ARVO standaardpakket	PAK 10 VROM	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
M49	B01a (0,90 - 1,25) B02a (1,00 - 1,20)	Zand	resten kolen, resten sintels, zwak sintelhoudend	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Minerale olie, Kobalt Koper, Molybdeen, Kwik, Lood	Nikkel	PAK 10 VROM	-	-
B01a-5	*B01a (0,90 - 1,25)*	*Zand*	*zwak sintelhoudend, resten kolen*	*Nikkel, PAK (10 VROM)*	*Nikkel*	-	*PAK 10 VROM*	NIET	Basishygiëne
B02a-4	*B02a (1,00 - 1,20)*	*Zand*	*resten kolen, resten sintels*	*Nikkel, PAK (10 VROM)*	-	-	*Nikkel, PAK 10 VROM*	NIET	*Rood, niet-vluchtig*
M50	B01a (3,00 - 3,50) B02a (3,30 - 3,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M51	B37 (0,19 - 0,69) B40 (0,23 - 0,73) B47 (0,24 - 0,74) B48 (0,19 - 0,40)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Kobalt, Koper, Molybdeen, Lood, PAK 10 VROM	-	Zink	NIET	Basishygiëne
M52	B36 (1,30 - 1,50) B39 (1,00 - 1,50) B41 (1,20 - 1,60) B45 (1,10 - 1,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	Minerale olie Kwik PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M53	B38 (2,20 - 2,70) B42 (2,00 - 2,50) B44 (2,50 - 3,00) B46 (2,00 - 2,50)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M54	B50 (0,00 - 0,50) B51 (0,00 - 0,50)	Zand	brokken beton, resten baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Minerale olie, PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
M55	B50 (1,20 - 1,70) B50 (2,20 - 2,70) B51 (1,20 - 1,70) B51 (2,20 - 2,70)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
M56	B06 (1,00 - 1,50) B06 (1,50 - 1,80) B18 (1,40 - 1,70) B19A (1,50 - 2,00)	Zand	resten kolen, resten slakken, resten baksteen, resten beton	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Minerale olie, Kwik	-	PAK 10 VROM	NIET	Basishygiëne

Code (meng) monster	Samengesteld uit (m-mv)	Type grond	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400)
					>AW	>T	>I		
M57	B06 (3,00 - 3,50) B18 (2,60 - 3,10) B19A (3,00 - 3,50) B49 (2,50 - 3,00)	Zand	1 ppm	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
Aanvullend onderzoek – Afperking zware metalen >I in boring B35 (monster B35-3; 0,6-0,8 m-mv) (<100 m²)									
B35a-3	B35a (0,60 - 0,80)	Zand	-	ARVO standaardpakket	Zink, Lood	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B35b-3	B35b (0,60 - 0,80)	Veen	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Kobalt, Nikkel, Molybdeen, Cadmium, Kwik, PAK 10 VROM	-	Koper, Zink, Lood	NIET	Basishygiëne
B35c-3	B35c (0,60 - 0,80)	Zand	-	ARVO standaardpakket	Kwik, PAK 10 VROM	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B35d-3	B35d (0,60 - 0,80)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), Minerale olie, Molybdeen, Lood	Zink	PAK 10 VROM	NIET	Basishygiëne
B35b-1	B35b (0,08 - 0,58)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B35b-4	B35b (0,80 - 1,20)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B35d-1	B35d (0,08 - 0,58)	Zand	-	ARVO standaardpakket	PCB (som 7), PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
B35d-4	B35d (0,80 - 1,20)	Zand	-	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
Actualiserend onderzoek – Verdachte parameters - gehele projectgebied (5,2 ha)									
B01a-6	B01a (0,90 - 1,10)	Zand	zwak sintelhoudend, resten kolen	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	Minerale olie	-	-	NIET	Basishygiëne
B02a-11	B02a (1,80 - 2,00)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B03-8	B03 (3,30 - 3,50)	Zand	resten sintels, sporen slib, 2 ppm, geen olie-water reactie	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	Benzeen	NIET	Zwart, vluchtig
B05-11	B05 (3,30 - 3,50)	Zand	7 ppm, geen olie-water reactie	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	Cyanide (complex pH<5)	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
B07-9	B07 (1,60 - 1,80)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B08-9	B08 (0,80 - 1,00)	Zand	brokken beton	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B09-9	B09 (0,70 - 0,90)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B11-10	B11 (0,70 - 0,90)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B13-8	B13 (0,70 - 0,90)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B14a-10	B14a (1,50 - 1,70)	Zand	sterke olie-water reactie	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	Tolueen	Som 16 Aromatische oplosmiddelen, Ethylbenzeen	Minerale olie, Benzeen, Xylenen (som)	NIET	Zwart, vluchtig
B15a-9	B15a (1,40 - 1,60)	Zand	resten sintels	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	Benzeen	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
B16a-9	B16a (0,90 - 1,10)	Zand	resten sintels	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	Minerale olie	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
B17-9	B17 (0,80 - 1,00)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B20-10	B20 (1,60 - 1,80)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B21-9	B21 (0,80 - 1,00)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne

Code (meng) monster	Samengesteld uit (m-mv)	Type grond	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400)
					>AW	>T	>I		
B24-9	B24 (0,80 - 1,00)	Zand	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	Minerale olie	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
B43-10	B43 (1,20 - 1,40)	Klei	-	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
B42-9	B42 (1,40 - 1,60)	Zand	resten baksteen, 4 ppm	Cyanide totaal, Cyanide vrij, Fenolindex, M1040, BTEXN	-	-	-	Altijd toepasbaar	Basishygiëne
Aanvullend onderzoek – Olie-afscheider (enkele m^2)									
O01-2	O01 (0,08 - 0,58)	Zand	resten kolen, geen olie-water reactie	ARVO standaardpakket	PAK 10 VROM	Zink	-	Klasse industrie	Basishygiëne

Toelichting:

-	Geen verhoogde gehalten of bijmengingen aangetoond.
AW:	Bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
Wonen:	Bodemkwaliteitsklasse Wonen.
Industrie:	Bodemkwaliteitsklasse Industrie.
NIET:	Niet toepasbaar.
PPM:	*Parts per million (PID-meter uitslag)*

In tabel 10 zijn de resultaten voor PFAS in grond weergegeven. De gemeten en gecorrigeerde PFAS-waardes zijn bovendien opgenomen in bijlage 6.5.1.

Tabel 10: Verhoogde gehalten in de grond per bodemlaag (PFAS grond).

Analyse-monster	Bestaande uit boringen (m-mv)	Toetsing Bbk (Landelijk beleid en Amsterdams beleid; zie ook bijlage 6.5.1)	Toetsing INEV (landelijk beleid en Amsterdams beleid; bron 23)	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400; zie ook bijlage 6.5.2)
Actualiserend onderzoek - PFAS - gehele projectgebied (5,2 ha)				
Mpfas01	B21 (0,08 - 0,50) B32 (0,50 - 0,90) B33 (0,17 - 0,67) B35 (0,08 - 0,58)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas02	B21 (0,80 - 1,30) B32 (1,20 - 1,70) B33 (1,30 - 1,80) B35 (1,20 - 1,70)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas03	B21 (2,30 - 2,80) B32 (2,20 - 2,70) B33 (2,80 - 3,30) B35 (2,70 - 3,20)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas04	B08 (0,50 - 1,00) B09 (0,08 - 0,50) B10 (0,70 - 0,90) B11 (0,08 - 0,50)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas05	B08 (1,50 - 2,00) B09 (0,90 - 1,10) B10 (1,20 - 1,50) B11 (1,00 - 1,10)	Klasse wonen of industrie	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas06	B08 (2,50 - 3,00) B09 (2,10 - 2,60) B10 (2,00 - 2,50) B11 (2,30 - 2,80)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas07	B03 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B07 (0,08 - 0,50) B20 (0,08 - 0,50)	Klasse wonen of industrie	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas08	B03 (1,50 - 2,00) B05 (1,80 - 2,30) B07 (1,00 - 1,50) B20 (1,50 - 2,00)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas09	B03 (2,50 - 3,00) B05 (2,30 - 2,50) B07 (2,50 - 3,00) B20 (2,00 - 2,50)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas10	B13 (0,08 - 0,40) B17 (0,64 - 0,70) B43 (0,08 - 0,58)	Niet toepasbaar	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas11	B13 (1,40 - 1,50) B17 (1,70 - 2,20) B43 (1,80 - 2,30)	Niet toepasbaar	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas12	B13 (2,00 - 2,50) B17 (2,70 - 3,20) B43 (2,30 - 2,80)	Klasse wonen of industrie	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas13	B01a (0,16 - 0,30) B02a (0,16 - 0,57)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas14	B01a (1,75 - 2,00) B02a (1,70 - 1,80)	*Niet toepasbaar, Zie uitsplitsing*	*>INEV (250 µg/kg), Zie uitsplitsing*	-
B01a-8	*B01a (1,75 - 2,00)*	*Niet toepasbaar*	*>INEV &* > saneringscriterium Amsterdam *(295,5 µg/kg)*	*Rood, niet-vluchtig*

Analyse-monster	Bestaande uit boringen (m-mv)	Toetsing Bbk (Landelijk beleid en Amsterdams beleid; zie ook bijlage 6.5.1)	Toetsing INEV (landelijk beleid en Amsterdams beleid; bron 23)	ARBO Veiligheids-klasse (CROW 400; zie ook bijlage 6.5.2)
B02a-6	*B02a (1,70 - 1,80)*	*Klasse Landbouw/Natuur*	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	*Basishygiëne*
Mpfas15	B50 (1,70 - 2,20) B51 (1,70 - 2,20)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas16	B50 (2,70 - 3,20) B51 (2,70 - 3,20)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Mpfas17	B19A (2,00 - 2,50) B36 (1,50 - 2,00) B41 (2,10 - 2,60) B47 (1,60 - 2,10)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
Aanvullende PFAS analyses				
B16a-5	B16a (1,70 - 2,20)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B16a-6	B16a (2,20 - 2,70)	Klasse Landbouw/Natuur	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B02a-7	B02a (1,80 - 2,30)	Niet toepasbaar	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B01a-9	B01a (2,00 - 2,50)	Niet toepasbaar	*>INEV* & > saneringscriterium Amsterdam *(81 µg/kg)*	Rood, niet-vluchtig
B01a-10	B01a (2,50 - 3,00)	Niet toepasbaar	*>INEV* & > saneringscriterium Amsterdam *(74 µg/kg)*	Rood, niet-vluchtig

De conclusie Wet bodembescherming is opgenomen in paragraaf 4.4. De conclusie voor de indicatieve indeling van de bodemkwaliteitsklassen van de grond is opgenomen in paragraaf 4.5.

4.3 RESULTAAT GRONDWATER

In de tabellen op de volgende pagina zijn de verhoogde concentraties voor de grondwateranalyses voor grondwater weergegeven. De conclusie Wet bodembescherming is opgenomen in paragraaf 4.4.

Tabel 11: Toetsing analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering 2013, INEV (landelijk), en veiligheidsklasse (CROW 400)

Peilbuis (filter m-mv)	Toetsing WBB >S	>T	>I	Toetsing PFAS (bron 23) Landelijk beleid en Amsterdams beleid*	ARBO Veiligheidsklasse (CROW 400)
Actualiserend onderzoek – Algemeen + Verdachte parameters + PFAS - gehele projectgebied (5,2 ha)					
B03-1-1 (2,35 - 3,35)	Minerale olie, Arseen, Dichloorpropaan, Barium, Cyanide (complex pH<5), Xylenen (som), Naftaleen, Anthraceen, Fenanthreen, Fluorantheen, cis + trans-1,2-Dichlooretheen), 1,1-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Tetrachloormethaan (Tetra), 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Tetrachlooretheen (Per), Vinylchloride	-	Benzeen	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Zwart, vluchtig
B07-1-1 (2,60 - 3,60)	Cyanide (complex pH<5), Benzeen, Xylenen (som), Naftaleen, Anthraceen, Fenanthreen	-	Arseen	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B08-1-1 (1,60 - 2,60)	Minerale olie, Cyanide (complex pH<5), Benzeen, Xylenen (som), Naftaleen, Benzo(a)anthraceen	Chryseen	PAK 10 VROM	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B10-1-1 (1,60 - 2,60)	Naftaleen	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B13-1-1 (1,70 - 2,70)	Barium, Anthraceen	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B14a-1-1 (1,50 - 2,50)	Arseen, Dichloorpropaan, Cyanide (complex pH<5), Tolueen, cis + trans-1,2-Dichlooretheen, 1,1-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Trichloormethaan (Chloroform), Tetrachloormethaan (Tetra), 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Tetrachlooretheen (Per)	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Minerale olie, Benzeen, Ethylbenzeen, Xylenen (som), Naftaleen, PAK 10 VROM, Vinylchloride	*Geen analyse*	Zwart, vluchtig
B17-1-1 (1,50 - 2,50)	Arseen, Naftaleen, Anthraceen, Fenanthreen, Fluorantheen	-	-	>INEV & > saneringscriterium Amsterdam (3.300 ng/l)	Basishygiëne
B27-1-1 (1,60 - 2,60)	-	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B06 (2,30 – 3,30)	Minerale olie, Cyanide (complex pH<5), Benzeen, Xylenen (som), Naftaleen, Anthraceen, Fluorantheen	Fenanthreen	Arseen	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B36-1-1 (2,00 - 3,00)	Molybdeen, Barium	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B40-1-1 (2,00 - 3,00)	Anthraceen, Fenanthreen, Fluorantheen	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B47-1-1 (2,00 - 3,00)	-	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne
B50-1-1 (1,50 - 2,50)	Naftaleen	-	-	<INEV & < saneringscriterium Amsterdam	Basishygiëne

* Getoetst is aan de humane risicogrenzen voor poriewater (ng/l). Níet getoetst is aan de risicogrenzen voor concentraties waarbij blootstelling tot de GGW (“gezondheidskundige grenswaarde”) optreedt als gevolg van consumptie van ruw grondwater.

4.4 CONCLUSIE WET BODEMBESCHERMING

4.4.1 Samenvatting Wet bodembescherming

Ten behoeve van het aanvullend- en actualiserend onderzoek zijn diverse boringen gezet. Het doel van het actualiserend onderzoek was om de bekende verontreinigingscontouren zoals bedoel in bijlage 1.1, welke binnen het projectgebied vallen, te verifiëren en/of te actualiseren. Per bekend verontreinigingscontour wordt in onderstaande tabel de nieuwe onderzoeksresultaten samengevat weergegeven. Ook zijn de nieuwe bevindingen in het kader van de Wet bodembescherming opgenomen in deze tabel:

Tabel 12: Samenvattende tabel geactualiseerd overzicht van de verontreinigingen

Contouren vastgesteld in het verleden (bijlage 1.1; excl. nummer 20)				Uitgevoerd (nieuw) veldwerk		Analyseresultaat onderhavig onderzoek		Conclusie Wet bodembescherming
Contour-nummer	Parameter	Bodemkolom (m-mv)	Medium	Boring	Boring met peilbuis	Wbb overschrijdingen grond (>T of >I; diepte m-mv)	Wbb overschrijdingen grondwater (>T of >I; filterdiepte m-mv)	
2	BTEXN	1,0-3,0	Grondwater	-	B03, B06, B07, B10, B13, B14a, B17	-	B03 (2,35-3,35) benzeen B14a (1,5-2,5) BTEXN	Ernstige verontreiniging geverifieerd met peilbuizen B03 en B14a.
4	Cyanide	1,5-6,0	Grond	B02a, B05		-	-	Geen ernstige verontreiniging aangetoond/geverifieerd. Mogelijk nog aanwezig.
5	Kwik en PAK	4,0-6,0	Grond	B08, B24	-	B08 (2,5-3,5) koper, nikkel, PAK 10 VROM B24 (0,5-1,0) PAK 10 VROM	-	Niet onderzocht en daarmee niet geverifieerd. Wel andere verontreiniging aangetoond.
6	Minerale olie en BTEXN	1,0-10,0	Grondwater	-	B10, B13, B14a	-	B14a (1,5-2,5) BTEXN, M.O.	Ernstige verontreiniging geverifieerd met peilbuis B14a.
7	Minerale olie en BTEXN	4,0-6,0	Grondwater	-	B08	-	B08 (1,6-2,6) PAK	Niet geverifieerd. Wel andere verontreiniging aangetoond.
8	Naftaleen	1,0-10,0	Grondwater	-	B14a, B17	-	B14a (1,5-2,5) naftaleen	Ernstige verontreiniging geverifieerd met peilbuis B14a.
9	PAK	0,0-1,5	Grond	B15, B15a, B43	-	B15 (0,8-1,0) PAK 10 VROM B43 (1,3-1,8) PAK 10 VROM	-	Ernstige verontreiniging geverifieerd met boringen B15 en B43.
11	PAK	1,5-6,0	Grond	B01, B01a, B14, B14a, B16, B16a	-	B01a (0,9-1,25) PAK 10 VROM B14a (1,8-2,0) PAK 10 VROM	-	Ernstige verontreiniging geverifieerd met boringen B01a en B14a.
12	PAK	3,5-4,5	Grond	B02, B02a	-	B02a (1,0-1,2) PAK 10 VROM	-	Niet geverifieerd. Wel zelfde type verontreiniging aangetoond maar in een ander bodemtraject.
13	PAK en BTEX	1,0-10,0	Grondwater	-	B07, B10, B13, B14a, B17	-	B14a (1,5-2,5) BTEXN, PAK	Ernstige verontreiniging geverifieerd met peilbuis B14a.
15	PAK en BTEX	1,5-6,0	Grondwater	-	B03	-	B03 (2,35-3,35) benzeen	Ernstige verontreiniging geverifieerd met peilbuis B03.
16	PAK en zware metalen	0,0-1,5	Grond	B03, B04, B05, B20	-	B04 (0,5-0,8) PAK 10 VROM B04 (0,8-1,2) PAK 10 VROM B20 (0,8-1,0) PAK 10 VROM	-	Ernstige verontreiniging geverifieerd met boringen B04 en B20.
17	Zink en PAK	0,0-2,0	Grond	B01, B01a, B02, B02a	-	B01a (0,9-1,25) PAK 10 VROM B02a (1,0-1,2) nikkel, PAK 10 VROM	-	Ernstige verontreiniging geverifieerd met boringen B01a en B02a.
18	PFAS	0,5-1,5	Grond	B01, B01a, B02, B02a	-	B01a (1,75-2,0 m-mv) PFAS	-	Ernstige verontreiniging geverifieerd met boring B01a.
19	PFAS	-	Grondwater	-	B13, B17, B50	-	B17 (1,5-2,5) PFAS >INEV	Ernstige verontreiniging geverifieerd met peilbuis B17.
20 (*nieuw nummer*)	Koper, lood, zink en PAK	0,6-0,8	Grond	B35, B35a, B35b, B35c, B35d	-	B35 (0,6-0,8) lood, zink B35b (0,6-0,8) koper, lood, zink B35d (0,6-0,8) zink B35d (0,6-0,8) PAK 10 VROM	-	Nieuwe (spot)verontreiniging met zware metalen en PAK aangetoond (6 tot 8 m^2; diepte 0,6-0,8 m-mv = ca. 2 m^3 sterk verontreinigd)

4.4.2 Toelichting Wbb en verontreinigingscontouren

Aanvullend bodemonderzoek

Ter plaatse van de inpandige onderzoekslocaties zijn boringen B06, B18, B19, B36 t/m B42 en B44 t/m B49 geplaatst. Per pand is bovendien een peilbuis gezet. De grond is in het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Plaatselijk zijn uitbijters aangetoond, welke hieronder per locatie worden toegelicht:

Loodsen, panden C, D en E

Plaatselijk zijn in de grond direct onder de vloer/kruipruimte bij de drie loodsen sterk verhoogde gehalten zink aangetoond (zintuiglijk schone bodemlaag rond de 0,2-0,7 m-mv). De sterk verhoogde gehalten zink zijn niet direct te correleren aan een bodemvreemde bijmenging. Deze drie loodsen bevinden zich in het westelijk gebied van de onderzoekslocatie, welke ten opzichte van het oostelijke gebied (zie ook paragraaf 4.4.3.) significant minder verontreinigd is (buiten de bekende verontreinigingscontouren zoals bedoeld in bijlage 1.1). Ter plaatse van boring B35 (zie toelichting volgend tussenkop) zijn in de grond ook zeer plaatselijk sterk verhoogde gehalten PAK en zware metalen aangetoond. Middels een nader bodemonderzoek is bij B35 aangetoond dat het een spot-verontreiniging betreft. Geconcludeerd wordt dat de sterk verhoogde gehalten zink bij de drie loodsen ook plaatselijke uitbijters zijn van de, in het algemeen voorkomende licht verhoogde gehalten. Het grondwater is bovendien hooguit licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Geconcludeerd wordt dat geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is op deze locatie (zie ook de tekening bijlage 8.3).

Kantoorgebouw B

Plaatselijk zijn in de grond bij het kantoorgebouw sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond. Deze sterk verhoogde gehalten PAK zijn direct te correleren aan de zintuiglijk waargenomen bijmenging met kolen. De bodem ter plaatse van het kantoorgebouw bevindt zich bovendien in het diffuus verontreinigd oostelijk gebied van het projectgebied (zie ook interpretatie in paragraaf 4.4.3). Rondom deze locatie is zowel de grond als het grondwater, vanwege het historisch gebruik (als gasfabriek) sterk verontreinigd. De sterk verhoogde gehalten PAK worden gezien als onderdeel van dit geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater ter plaatse van het kantoorgebouw B is bovendien matig verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met arseen (zie ook de tekening bijlage 8.3).

Afperking zware metalen >I ter plaatse van B35

Ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek is boring B35 gezet op het westelijk deel van het projectgebied, buiten de bekende verontreinigingscontouren zoals bedoeld in bijlage 1.1. In boring B35 zijn in het bodemtraject 0,6-0,8 m-mv interventiewaarde-overschrijdingen voor lood en zink aangetoond. Uit het voorgaand onderzoek is op deze locatie geen sterke verontreiniging bekend. De verhoogde gehalten zijn niet te correleren aan een zintuiglijk waargenomen antropogene bijmenging; boring B35 is van maaiveld tot de maximale boordiepte zintuiglijk niet verontreinigd. Boring B35 ligt op het minder verdachte westelijke terrein gedeelte van het projectgebied. De aangetoonde verontreiniging ter plaatse van boring B35 is verticaal ingekaderd. Een punt bron voor de aangetoonde verontreiniging is niet met voldoende zekerheid vast te stellen.

Er is daarom nader bodemonderzoek uitgevoerd rondom boring B35. De hypothese is dat op deze locatie een (beperkte) spotverontreiniging met zware metalen aanwezig is, omdat slechts 20 cm sterk verontreinigd lijkt te zijn. Ten behoeve van de horizontale afperking van deze verontreiniging is in elke windrichting een boring gezet tot een einddiepte van 1,5 m-mv. Per afperkende boring is van de verdachte bodemlaag (0,6-0,8 m-mv) een analyse ARVO-grond ingezet. Hieruit blijkt dat monsters B35a en B35c in de meest verdachte bodemlaag licht verontreinigd zijn met enkele zware metalen en PAK. In het monsters B35b-3 (0,6-0,8 m-mv) zijn sterk verhoogde gehalten koper, lood, zink aangetoond en in monster B35d (0,6-0,8 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Ten behoeve van verticale afperking zijn van de aangrenzende boven- en onderliggende grondlagen van B35b en B35d aanvullend ARVO-grondanalyses uitgevoerd, waarbij geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Verticaal is de verontreiniging daarmee afgeperkt tot de bodemlaag 0,6-0,8 m-mv. Horizontaal is de verontreiniging niet afgeperkt. Omdat de verontreiniging hooguit sterk aanwezig is in het bodemtraject 0,6-0,8 m-mv, en vanwege het zeer beperkte verticaal-verontreinigde traject van hooguit 20 cm wordt uitgegaan dat sprake is van een spotverontreiniging (<25 m^3). Het sterk verontreinigd bodemvolume wordt geschat op circa 2 m^3 (oppervlakte van circa 8 m^2 * diepte van 0,2 m). Hierbij wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (minder dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond).

Deze (nieuw) aangetoonde historische verontreiniging is opgenomen in het geactualiseerde overzicht van de verontreinigingen ter plaatse van het projectgebied Amstelkwartier fase 3:

<u>Actualiserend bodemonderzoek</u>
Ten behoeve van het onderhavig bodemonderzoek zijn diverse boringen en peilbuizen geplaatst op of nabij de grenzen van de reeds bekende verontreinigingscontouren zoals opgesteld door Geofox (2010) en Witteveen&Bos (2020; zie bijlage 1.1). De nieuwe boringen en peilbuizen hadden het doel om de aanwezigheid van de reeds bekende verontreinigingscontouren te verifiëren en indien waar mogelijk te actualiseren. Hieronder volgt per bekende verontreiniging een toelichting van de uitkomst van het actualiserend onderzoek, waarbij de nummers van de verontreinigingscontouren corresponderen met de nummers in bijlage 1.1:

- Verontreinigingscontour 2 (BTEXN in grondwater):
  In peilbuizen B03 en B14a, binnen de contour van de historische verontreiniging zijn sterk verhoogde concentraties BTEXN aangetoond, waarmee de bekende verontreiniging bevestigd is. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid kleiner is; in peilbuizen B07, B10, B13 en B17 in en nabij de contour van deze verontreiniging zijn namelijk geen sterk verhoogde concentraties BTEXN aangetoond. In peilbuizen B06 en B07 zijn wel (niet eerder aangetroffen) sterk verhoogde concentraties arseen in het grondwater aangetoond. De aard en omvang van deze arseenverontreiniging is vooralsnog onbekend.
- Verontreinigingscontour 4 (cyanide in grond):
  In de boringen B02a en B05 op de grenzen van de historische verontreinigingscontour zijn geen matig of sterk verhoogde gehalten cyanide aangetoond. De verontreiniging (binnen de contour) is daarmee op dit moment nog niet bevestigd.
- Verontreinigingscontour 5 (kwik en PAK in grond):
  De bekende verontreiniging in de grond (traject 4,0-6,0 m-mv) is niet onderzocht en daarmee niet bevestigd. Het traject 0-4,0 m-mv zou op basis van historische gegevens niet sterk verontreinigd moeten zijn. Uit de nieuwe gegevens van boringen B08 en B24 blijkt dat een sterke verontreiniging in een andere bodemlaag en locatie aanwezig is; het traject 2,5-3,5 m-mv ter plaatse van B08 is namelijk sterk verontreinigd met koper, nikkel en PAK in de grond.

Mogelijk dat de sterke verontreiniging met PAK in boring B24 (0,5-1,0 m-mv) behoort tot dezelfde oorsprong. In de peilbuis van boring B08 is een sterk verhoogde concentratie PAK aangetoond. Omdat PAK zeer slecht oplosbaar is, in combinatie met de in het lab uitgevoerde voorbehandelingsstap (centrifugeren), is het niet direct aannemelijk dat de sterk verhoogde concentratie PAK in het grondwater gerelateerd is aan de historische PAK-verontreiniging in de grond.

- Verontreinigingscontour 6 (minerale olie en BTEXN in grondwater):
  In peilbuis B14a op de grens van de historische verontreinigingscontour zijn sterk verhoogde concentraties BTEXN en minerale olie aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd is. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid kleiner is; in peilbuizen B10 en B13 in en nabij de contour van de verontreiniging zijn namelijk geen sterk verhoogde concentraties BTEXN of minerale olie aangetoond.
- Verontreinigingscontour 7 (minerale olie en BTEXN in grondwater):
  In het grondwater van peilbuis B08 binnen de historische verontreinigingscontour zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en BTEXN aangetoond. De verontreiniging is daarmee niet bevestigd. Wel is in deze peilbuis een sterk verhoogde concentratie PAK aangetoond.
- Verontreinigingscontour 8 (naftaleen in grondwater):
  In het grondwater van peilbuis B14a op de grens van de historische verontreinigingscontour zijn sterk verhoogde concentraties naftaleen aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd wordt. In het grondwater van peilbuis B17 net buiten de contour van de verontreiniging zijn geen sterk verhoogde concentraties naftaleen.
- Verontreinigingscontour 9 (PAK in grond):
  In boring B15 in de historische verontreinigingscontour is een sterk verhoogd gehalten PAK aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd is. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid groter is. In boring B43 nabij (en buiten) deze contour van de verontreiniging is namelijk ook een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond.
- Verontreinigingscontour 11 (PAK in grond):
  In boringen B01a en B14a in en nabij de historische verontreinigingscontour zijn sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd is. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid kleiner is; in boringen B01, B14, B16 en B16a in en nabij deze contour van de verontreiniging zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond.
- Verontreinigingscontour 12 (PAK in grond):
  In de boring B02a in de historische verontreinigingscontour is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond in het traject 1,0-1,2 m-mv. De bekende verontreiniging in de grond (traject 3,5-4,5 m-mv) is niet onderzocht. Het traject 0-3,5 m-mv zou niet sterk verontreinigd moeten zijn, gebaseerd op de historische gegevens. Mogelijk dat deze nieuw aangetoonde sterke (vermoedelijke historische) verontreiniging met PAK in boring B24 (0,5-1,0 m-mv) behoort tot dezelfde oorsprong.
- Verontreinigingscontour 13 (PAK en BTEX in grondwater):
  In peilbuis B14a in de historische verontreinigingscontour zijn sterk verhoogde concentraties PAK en BTEXN aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd is. Opgemerkt wordt dat de concentraties in peilbuis B14a relatief hoog zijn (minerale olie 18 maal de interventiewaarde en naftaleen 50 maal de interventiewaarde). Dit duidt op de vermoedelijke aanwezigheid van een drijflaag van puur product. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid anders is dan voorheen aangetoond; in peilbuizen B07, B10, B13 en B17 in en nabij de contour van de verontreiniging zijn namelijk geen sterk verhoogde concentraties PAK en BTEXN aangetoond.

In peilbuis B08, op circa 50 meter afstand van de historische verontreinigingscontour is een sterk verhoogde concentratie PAK aangetoond, welke niet direct te verklaren is aan de overige contouren nabij deze peilbuis. Mogelijk dat de sterk verhoogde concentratie PAK in peilbuis B08 behoort tot de historische verontreinigingscontour nummer 13, wat kan aanduiden dat de verontreiniging verplaatst is.

- Verontreinigingscontour 15 (PAK en BTEX in grondwater):
  In peilbuis B03 is een sterk verhoogde concentratie benzeen aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd is. Peilbuis B03 staat echter net buiten de bekende historische contour. Dit betekent dat de historische verontreinigingscontour in werkelijkheid mogelijk anders is dan voorheen aangetoond.
- Verontreinigingscontour 16 (PAK en zware metalen in grond):
  In boring B04 in de historische verontreinigingscontour zijn sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond, waarmee de verontreiniging bevestigd is. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid anders is dan voorheen gedacht. In de grond van boring B03 in de contour en bij boring B05 nabij de contour van de verontreiniging zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond. In boring B20 buiten de contour is vervolgens wel een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond.
- Verontreinigingscontour 17 (zink en PAK in grond):
  In boring B01a in- en boring B02a nabij de historische verontreinigingscontour zijn sterk verhoogde gehalten nikkel en/of PAK aangetoond, waarmee de verontreiniging grotendeels bevestigd is. Mogelijk dat de contour in werkelijkheid anders (en groter) is dan voorheen gedacht. Het sterk verhoogde gehalte nikkel is in het verleden hier niet aangetoond, maar behoort gezien de aard van de verontreiniging (zware metalen) vermoedelijk wel tot deze verontreiniging.
- Verontreinigingscontour 18 (PFAS in grond):
  Ter plaatse van boring B01a, net buiten de historische verontreinigingscontour, wordt de INEV-waarde voor PFOS (landelijk en lokaal beleid) overschreden. Binnen de bekende contour zijn op meerdere plekken verhoogde gehalten PFAS in de grond aangetoond, echter bevinden deze gehalten zich (behalve bij B01a) onder de INEV-waardes. Dit betekent dat de historische sterke verontreinigingscontour in werkelijkheid mogelijk groter is.
- Verontreinigingscontour 19 (PFAS in grondwater):
  Plaatselijk (peilbuis B17) wordt de INEV waarde (landelijk beleid) en de Amsterdamse saneringscriterium overschreden. Alle geanalyseerde watermonsters zijn verontreinigd met PFAS; echter bevinden deze gehalten zich onder de INEV-waardes (m.u.v. B17). Dit betekent dat de historische verontreinigingscontour in werkelijkheid mogelijk anders is dan voorheen aangetoond.

<u>Maatwerkonderzoek rioolgemaal en olieafscheider</u>

Binnen de onderzoekslocatie is een rioolgemaal en een olieafscheider aanwezig welke indicatief zijn onderzocht in onderhavig onderzoek. Per verdachte locatie is een boring tot 3,5 m-mv gezet, welke bijna geheel zintuiglijk niet verontreinigd zijn. In de bovengrond van O01b (olie-afscheider) zijn wat bijmengingen met resten kolen waargenomen. Er zijn geen olie-waterreacties of PID-uitslagen waargenomen. De meest verdachte bodemlaag O01b (0,08-0,5 m-mv) is analytisch onderzocht waaruit blijkt dat de bodemlaag matig verontreinigd is met zink en licht verontreinigd met PAK. De boring bij het rioolgemaal (G01) is zintuiglijk niet verontreinigd. De olie-afscheider bij boring en peilbuis B27 is zintuiglijk niet verontreinigd. De grond is daar licht verontreinigd met PCB en minerale olie en het grondwater is niet verontreinigd.

4.4.3 Interpretatie diffuse verontreiniging oostelijk gebied

Het merendeel van de historische verontreinigingen (zoals bedoel in bijlage 1.1) zijn met onderhavig onderzoek bevestigd (zie voorgaande paragraaf). Een aantal historische verontreinigingen zijn niet bevestigd, en een selectie van de bekende verontreinigingen zijn mogelijk kleiner, groter of anders in omvang dan bekend uit het verleden (bijlage 1.1). Aan de hand van de historische gegevens blijkt dat de aangetoonde verontreinigingen (excl. PFAS) behoren tot één en dezelfde oorsprong, namelijk de voormalige gasfabriek op de locatie. De diverse verontreinigingen zoals bedoeld in de voorgaande paragrafen overlappen elkaar. Aannemelijk is dat in werkelijkheid de bodem hier in het geheel heterogeen licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen, cyanide, fenolen, PAK, BTEX en minerale olie. Dit betekent dat er niet zozeer sprake is van verschillende verontreinigingscontouren (zoals in eerste instantie opgenomen in bijlage 1.1) maar dat er sprake is van één verontreinigingscontour voor grond en één voor grondwater. In bijlage 8.3 zijn deze voorgestelde nieuwe contouren voor grond en grondwater opgenomen.

Opgemerkt wordt dat de concentraties in peilbuis B14a relatief erg hoog zijn (bijvoorbeeld minerale olie 18 maal de interventiewaarde en naftaleen 50 maal de interventiewaarde). Dit duidt op de vermoedelijke aanwezigheid van een drijflaag van puur product. In geen van de andere peilbuizen zijn dergelijk hoge concentraties aangetoond. In bijlage 8.3 is een overzicht opgenomen van deze verontreiniging.

4.4.4 Interpretatie PFAS-verontreiniging

Uit de historische gegevens bleek dat naar aanleiding van het gebruik van PFAS-verontreinigd blusschuim, PFAS-verontreiniging is ontstaan ter plaatse van het voormalige brandweerterrein. In onderhavig onderzoek is zowel in de grond (B01a) als in het grondwater (B17) een ernstige PFAS-verontreiniging (met PFOS) aangetoond. De meeste geanalyseerde grond- en grondwatermonsters bevatten geen PFAS-verontreinigingen boven de INEV (landelijk, of de grenswaarde voor ernstige verontreiniging op basis van lokaal beleid), maar zijn wel verontreinigd met PFAS. Omdat slechts plaatselijk PFAS ernstig verhoogd is aangetoond is het mogelijk dat de verontreinigingscontouren in werkelijkheid anders zijn dan eerder aangetoond. De verontreinigingscontouren van de PFAS-grond- en PFAS-grondwaterverontreiniging is daarmee vermoedelijk groter dan voorheen gedacht. Deze aanpassing is opgenomen in kaart bijlage 8.3.

4.5 CONCLUSIE INDICATIEVE TOETSING BESLUIT BODEMKWALITEIT

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monster(s) zijn voor het bepalen van de hergebruikmogelijkheden indicatief getoetst aan de, normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (bron 15). De in het laboratorium gemeten gehalten zijn hierbij omgerekend naar standaard bodem op basis van de gemeten lutum- en organische stof-percentages. De uitwerking van deze (indicatieve) toetsing is opgenomen in bijlage 3.4.
In tabel 9 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de (indicatieve) toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit conform het generieke beleid (landelijke beleid). Bij gebiedsspecifiek beleid dient te worden getoetst aan het door het bevoegd gezag vastgestelde lokale bodembeleid (bodem-beheernota, bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart) met lokale maximale waarden en eventueel aanvullende specifieke eisen ten aanzien van grondverzet.

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende indicatieve bodemkwaliteitsklasse indelingen gemaakt worden

- Grotendeels (voornamelijk het oostelijk verontreinigde deel zoals bedoel in bijlage 1.1) is de zandige bodem niet toepasbaar vanwege de diverse aangetoonde sterke verontreinigingen;
- Plaatselijk kan de bodem indicatief worden ingedeeld in klassen 'Altijd toepasbaar' tot 'Industrie'. Door de heterogene samenstelling is zowel horizontaal als verticaal geen duidelijk onderscheid te maken in deelgebieden of partijen. Hierdoor kan alleen op basis van een partijkeuring conform AP-04 een uitspraak worden gedaan over de uiteindelijke hergebruiksmogelijkheden (zie onder).

Voor de definitieve vaststelling van de bodemkwaliteitsklasse is in deze een partijkeuring conform AP04 vereist. Een dergelijke keuring onderscheidt zich van het onderhavige onderzoek door een intensievere bemonstering, een aangepaste monstervoorbehandeling in het laboratorium, zowel monstername als analyse in duplo en in enkele gevallen uitloogonderzoek.

4.6 VEILIGHEIDSKUNDIGE ASPECTEN (VOORLOPIGE ARBO VEILIGHEIDSKLASSEN)

Met behulp van de berekeningsmodule van CROW-publicatie 400 (bron 16) zijn de gehalten van de meest verontreinigde monsters getoetst aan de betreffende veiligheidseisen. Hieruit volgt dat op basis van de CROW 400 de volgende veiligheidsmaatregelen gehanteerd moeten worden:

- Rood/zwart, vluchtig ter plaatse van de verontreinigde zone (oostelijk gebied, zie contouren bijlage 8.2) en voor eventuele graafwerkzaamheden in de bodem. Onder bepaalde omstandigheden geldt in ieder geval veiligheidsklasse Zwart, vluchtig (daar waar benzeen sterk verhoogd aanwezig is). Daar waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn, geldt veiligheidsklasse Rood, vluchtig of Zwart, vluchtig afhankelijk van de omvang en diepte van de ontgraving.
- Basishygiëne ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie en voor eventuele graafwerkzaamheden in de bodem.

De definitieve veiligheidsklasse dient in het V&G-plan bepaald te worden door de HVK-er.

In bijlage 8.2 is een overzicht opgenomen van de veiligheidsklassen per geografisch in te delen gebied.

4.7 RESULTAAT EN CONCLUSIE ASFALT

Vier van de genomen asfaltkernen zijn aangeboden voor een beschrijving van de constructie-opbouw en een PAK-marker test. Op deze monsters is vervolgens een aanvullende GC/MS analyse uitgevoerd, ter bepaling van de verwerkingsmogelijkheden. Het asfaltonderzoek voldoet daarmee voor het geplande werk qua geboorde en geanalyseerde hoeveelheden aan de CROW 210 (bron 6).

Uit de PAK-markertests blijkt dat geen van de asfalttypes PAK-gehalten boven de 250 mg/kg d.s. bevat.

Asfaltkernen A01, A03 en A07 (DAB en STAB) en kern A05 (DAB en GAB) zijn vervolgens conform de CROW 210 aangeboden voor aanvullende GC/MS-analyse. Daarmee zijn alle verschillende asfalttypen minimaal middels een GC/MS-analyse onderzocht (zie bijlage 5.5). Op basis van de aanvullende GC/MS-analyses is de PAK-concentratie in alle geanalyseerde lagen of kernen kleiner dan 75 mg/kg d.s. Hiermee wordt de hergebruiknorm van 75 mg/kg (CROW 210) niet overschreden. Het asfalt is daarom vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt voor warm hergebruik.

Op basis van deze informatie voldoet het asfaltonderzoek aan de CROW 210. Een overzicht van de constructie/laagopbouw van het asfalt is in bijlage 5 weergegeven.

Bepaling teerhoudendheid

Geen van de onderzochte asfaltlagen en -types zijn teerhoudend (<75 mg/kg d.s.). De geschatte tonnage teervrij asfalt bedraagt daarmee circa 725 ton (1.500 m^2 (totale oppervlakte) x 0,19 m (dikte asfalt) x 2,5 (dichtheid kg/m^3).

4.8 RESULTAAT EN CONCLUSIE FUNDERINGSLAGEN

Van de menggranulaatfundering onder het asfalt en onder de verharding bij het milieudepot en het oostelijke terrein naast de Daniël Goedkoopstraat zijn mengmonsters samengesteld. De samenstelling is weergegeven in tabel 13. De mengmonsters zijn ter analyse bij het laboratorium aangeboden. De toetsingen BoToVa zijn opgenomen in bijlage 6.4.

Tabel 13: Mengmonster en resultaat indicatief funderingsonderzoek.

Code meng-monster	Type materiaal	Tonnage*	Toetsing samenstelling (T17 BoToVa)	Toetsing uitloging (T16 BoToVa)
Milieudepot (B34, F03, F05, F06)				
Fundmm2	Menggranulaat	2.022	Toepasbaar (<-SW)	Toepasbaar (<= EW)
Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat (B01, B01a, F21 en F23)				
Fundmm4	Menggranulaat	851	Niet toepasbaar (> SW)	Toepasbaar (<= EW)
Daniël Goedkoopstraat (A01 t/m A07)				
Fundmm6	Menggranulaat	912	Toepasbaar (<-SW)	Niet toepasbaar (> EW) als niet-vormgegeven bouwstof, wel als IBC-bouwstof
Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat (B02a)				
-	Puingranulaat	<2	Niet toepasbaar**	
Amstelstroomlaan (B20)				
-	Recyclinggranulaat	<6	Niet toepasbaar**	

** Berekend door: oppervlakte (m^2) x gemiddelde dikte (m) x dichtheid (1,9 ton/m^3) = ton.*

** Recycling- en puingranulaat: Ter plaatse van het Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat (B02a) is een kleine hoeveelheid puingranulaat fundering en bij de Amstelstroomlaan (B20) is een beperkte hoeveelheid recyclinggranulaat fundering aangetroffen. Vanwege de beperkte hoeveelheden was het niet zinvol of noodzakelijk om monstermateriaal te verzamelen voor analyse op organische verbindingen en eluaat. Na ontgraving zal aangetroffen recyclinggranulaat en puingranulaat afgevoerd moeten worden naar een erkende verwerker als afvalstof.

Fundering geldt als toepasbaar wanneer uit de analyse op organische verbindingen PAK, PCB en minerale olie conform AP04 blijkt dat het materiaal voor deze parameters voldoet aan de eisen uit de Regeling bodemkwaliteit. Dit houdt ook in dat de fundering als toepasbaar geldt, mits een uitloogproef aantoont dat er geen kans is op uitloging vanuit de fundering. Deze uitloogproef bestaat uit een kolomproef en analyse van het eluaat op 15 metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, kobalt, chroom, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).

Hierbij dient te worden opgemerkt dat voor een definitieve classificatie een partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1002 mogelijk noodzakelijk is.

Milieudepot
De menggranulaathoudende fundering is toepasbaar en komt in aanmerking voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat
De puin- en menggranulaathoudende fundering is niet toepasbaar en komt niet aanmerking voor hergebruik.

Daniël Goedkoopstraat
In het eluaat van de beschikbaarheidsproef van mengmonster Fundmm6 zijn verhoogde concentraties van de geanalyseerde parameters gemeten die de norm voor hergebruik voor niet-vormgegeven bouwstoffen zoals beschreven in de Regeling bodemkwaliteit overschrijden. Het funderingsmateriaal is wel toepasbaar als IBC-bouwstof en dus geschikt voor hergebruik. Hiervoor gelden speciale voorwaarden voor toepassing.
De menggranulaathoudende fundering is niet toepasbaar en komt niet aanmerking voor hergebruik.

Amstelstroomlaan
De recyclinggranulaat fundering is niet toepasbaar en komt niet aanmerking voor hergebruik.

4.9 CONCLUSIE LOZINGSNORMEN GRONDWATER

Van het grondwater zijn van enkele peilbuizen de lozingsparameters bepaald. In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de resultaten:

Tabel 14: Lozen van grondwater bij ontwatering (art. 3.2 Besluit lozen buiten inrichtingen)

Normen				Peilbuizen				
Stoffen	Opper vlakte water	Hemel-water-riool	Vuil-water-riool	B08 (150-250)	B13 (170-270)	B17 (150-250)	B27 (150-250)	**B50 (150-250)**
onopgeloste bestanddelen	20 mg/l	50 mg/l	300 mg/l	31	100	<5	17	5,4
ijzer	-	5 mg/l	-	0,5	2,1	0,5	7,1	0,05
chloride	200 mg/l	-	-	1.000	100	10	79	20

Normen					Peilbuizen				
Stoffen		Opper vlakte water	Hemel-water-riool	Vuil-water-riool	B08 (150-250)	B13 (170-270)	B17 (150-250)	B27 (150-250)	**B50 (150-250)**
kjeldahl-stikstof*		60 mg/l	-	-	5,7	0,7	0,9	1,0	3,5
Fosfor-totaal*		6 mg/l	-	-	20	430	0.35	1,1	1,6
Extra eisen bevoegd gezag		Water-net	OD NZKG	OD NZKG					
BTEX	A	-	50 µg/l	50 µg/l	<2	<2	<2	<2	<2
VOHV*	A	-	20 µg/l	20 µg/l	<2	<2	<2	<2	<2
minerale olie	A	-	500 µg/l	500 µg/l	190	<50	<50	<50	<50
cadmium	A	-	4 µg/l	4 µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kwik	A	-	1 µg/l	1 µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
koper	A	-	11 µg/l	11 µg/l	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	A	-	41 µg/l	41 µg/l	7,4	<3	<3	<3	<3
lood	A	-	53 µg/l	53 µg/l	<2	<2	<2	<2	<2
zink	A	-	120 µg/l	120 µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

* vluchtige organohalogeenverbindingen uitgedrukt als chloor

A aanwezig in NEN/ARVO grondwaterpakket

* norm voor huishoudelijk afvalwater, voor lozen in een niet-aangewezen oppervlaktewaterlichaam

Uit de analyseresultaten blijkt dat de concentraties onopgeloste bestanddelen de gestelde normen voor het lozen op oppervlaktewater (niet-aangewezen oppervlaktewater) en hemelwaterriool overschrijden. De normen voor vuilwaterriool worden niet overschreden.

Hierbij wordt erop gewezen dat bij daadwerkelijke bemaling op de locatie de waarden in het opgepompte water kunnen afwijken door onder andere plaatselijke variatie van de bodemopbouw, de wijze en diepte van de bemaling en het debiet. Uit de analyses van de overige onderzochte parameters in het grondwater blijkt dat het grondwater ernstig verontreinigd is met diverse parameters. Wij bevelen daarom aan om direct zuiverende maatregelen toe te passen.

4.10 TOETSING HYPOTHESE

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de in paragraaf 2.6 opgestelde hypotheses getoetst:

4.10.1 Samenvatting getoetste hypotheses

Tabel 15: Samenvatting toetsing van hypotheses

Aanleiding	Hypothese	Toetsing hypothese
Bodem algemeen (locatie buiten de contouren in bijlage 1.1)	De bodem is verdacht op het heterogeen voorkomen van licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie en lichte verontreinigingen met PCB, cyanide en fenolen.	De hypothese wordt bevestigd.
Bodem verontreinigd gebied (locatie binnen de contouren in bijlage 1.1)	De bodem is verdacht op het voorkomen van licht tot in het algemeen sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, minerale olie, cyanide en fenolen.	De hypothese wordt bevestigd.
Asbest	De bodem en de (eventuele) funderingen zijn asbestverdacht.	De hypothese wordt formeel aanvaard (echter niet ernstig verontreinigd).
PFAS algemeen	De bodem is verdacht op het voorkomen van een heterogene verontreinigingen met PFAS. Het wordt niet verdacht dat PFAS verontreinigingen boven de INEV wordt aangetoond.	De hypothese wordt bevestigd.
PFAS voormalig brandweerterrein (locatie binnen de contour #19 uit bijlage 1.1)	De bodem is verdacht op het voorkomen van een ernstige verontreiniging met PFAS.	De hypothese wordt bevestigd.
Asfalt	Het asfalt is mogelijk niet teerhoudend.	De hypothese wordt bevestigd.
Funderingen	De fundering is mogelijk verontreinigd met anorganische- en organische verontreinigingen en is mogelijk asbesthoudend.	De hypothese wordt bevestigd.
Rioolgemaal en olieafscheiders (locaties opgenomen in bijlage 1.2)	De bodem ter plaatse van het rioolgemaal en de olie-afscheiders is verdacht op het voorkomen van licht tot hooguit matige verontreinigingen met zware metalen, PAK en/of minerale olie.	De hypothese wordt bevestigd.

4.10.2 Toelichting getoetste hypotheses

Algemene bodemkwaliteit en Verdachte parameters

Op de projectlocatie zijn diverse sterke verontreinigingen bekend. In het verleden zijn contouren ingetekend van deze diverse verontreinigingen (bijlage 1.1).
Dit oostelijk gedeelte van de projectlocatie was daarmee verdacht op sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN en minerale olie in zowel de grond als het grondwater. Het westelijke projectgebied (waar geen ernstige verontreinigingen zijn aangetoond in het verleden) was verdacht op het voorkomen van licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie en lichte verontreinigingen met PCB, cyanide en fenolen.

De aanwezigheid van sterke verontreinigingen in grond en grondwater in het oostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn bevestigd met de onderzoeksresultaten van onderhavig rapportage. De hypothese wordt ook bevestigd. Er zijn namelijk sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN en minerale olie aangetoond in de bodem. De verontreinigingssituatie ter plaatse van het projectgebied is daarmee geactualiseerd.

Ter plaatse van het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn in het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie aangetoond. Plaatselijk zijn uitbijters/ (spot)verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. De hypothese wordt daarom bevestigd.

Asbest

In de directe omgeving is in het verleden asbest in de bodem aangetoond. De bodem en het funderingsmateriaal ter plaatse van het onderzoeksgebied was daarmee asbestverdacht.
In een van de asbestmonsters van het (matig puingranulaathoudend) zand ter plaatse van proefgat B30 is 21 mg/kg d.s. asbest aangetoond. In een van de funderingsmonsters is ook asbest aangetoond (11 mg/kg d.s.). Deze concentraties bevinden zich echter onder de interventiewaarde (<100 mg/kg d.s.) en onder de grenswaarde voor nader asbestonderzoek (<50 mg/kg d.s.). Er is geen sprake van een (ernstige) asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie.

PFAS

<u>Diffuse verontreiniging</u>
Het gehele onderzoekgebied was verdacht op het voorkomen van diffuse verontreinigingen met PFAS in de grond en in het grondwater. De hypothese wordt bevestigd. Plaatselijk zijn verontreinigingen met PFAS aangetoond in de grond, van maaiveld tot de maximale onderzoeksdiepte van 3,5 m-mv. In het grondwater zijn ook verontreinigingen met PFAS aangetoond. De PFAS grenswaarde (INEV) wordt echter niet overschreden voor zowel de grond als het grondwater.

<u>Brandweeroefenterrein</u>
In het verleden was binnen de onderzoekslocatie een brandweer oefenterrein aanwezig, welke een ernstige verontreiniging met PFAS heeft veroorzaakt. Binnen deze locatie kunnen sterk verhoogde gehalten en concentraties PFAS worden aangetoond. De hypothese wordt bevestigd. Plaatselijk wordt in de grond de PFAS grenswaarde (INEV) overschreden. De andere grondmonsters zijn grotendeels ook verontreinigd met PFAS, maar waar de grenswaarde van de INEV niet wordt overschreden. De verontreiniging is opgenomen in bijlage 8.3.

Fundering

Aan de hand van het vooronderzoek was de hypothese genomen dat over een oppervlakte van circa 27.500 m^2 fundering aanwezig was ter plaatse van het projectgebied. Mogelijk dat het funderingsmateriaal asbesthoudend is en/of verontreinigingen met (an)organische parameters bevat. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat fundering aanwezig is binnen het projectgebied, maar niet op alle locaties waar dat voorheen verwacht werd. De hypothese wordt aanvaard. Ter plaatse van het milieudepot, onder het asfalt van de Daniël Goedkoopstraat en onder de verharding van het terrein ten oosten van de Daniël Goedkoopstraat is fundering aangetroffen bestaande uit menggranulaat. Bij de parkeerplekken en onder de klinkerverharde rijbanen is geen fundering aangetroffen. Het menggranulaat is verontreinigd met anorganische- en organische parameters.

Asfalt

Vermoedelijk was het asfalt niet teerhoudend. De hypothese wordt bevestigd. Uit het asfaltonderzoek blijkt dat het asfalt geheel niet teerhoudend is.

Maatwerkonderzoek rioolgemaal en olieafscheider

Binnen de onderzoekslocatie is een rioolgemaal en een olieafscheider aanwezig welke indicatief zijn onderzocht in onderhavig onderzoek. Mogelijk dat op deze locaties licht tot hooguit matige verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie aangetoond konden worden. Per verdachte locatie is een boring tot 3,5 m-mv gezet, welke bijna geheel zintuiglijk niet verontreinigd zijn. In de bovengrond van O01b (olie-afscheider) zijn wat bijmengingen met resten kolen waargenomen. Er zijn geen olie-waterreacties of PID-uitslagen waargenomen. De meest verdachte bodemlaag O01b (0,08-0,5 m-mv) is analytisch onderzocht waaruit blijkt dat de bodemlaag matig verontreinigd is met zink en licht verontreinigd met PAK. De olie-afscheider bij boring en peilbuis B27 is zintuiglijk niet verontreinigd. De grond is licht verontreinigd met PCB en minerale olie en het grondwater is niet verontreinigd. De hypothese wordt daarom aanvaard.

5.0 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

Conclusies bodem

- De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat bijna geheel uit zand tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv. Slechts zeer plaatselijk is klei of veen grond waargenomen.
- In het opgeboorde materiaal zijn diverse bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met baksteen, beton, puingranulaat, menggranulaat, kolengruis, recycling granulaat en sintels. Ook zijn plaatselijk olie-waterreacties en PID-uitslagen waargenomen.
- Uit de analyses van de bodem blijkt in het algemeen het volgende:
    - De aanwezigheid van sterke verontreinigingen in grond en grondwater in het oostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn bevestigd met de onderzoeksresultaten van onderhavig rapportage. Er zijn namelijk sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie aangetoond in de bodem. De verontreinigingssituatie ter plaatse van het projectgebied is daarmee geactualiseerd en opgenomen in het tekenwerk in bijlage 8.3.
    - Ter plaatse van het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn in het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, BTEXN, PFAS en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is een (spot)verontreiniging met zware metalen en PAK aangetoond. Deze contour is opgenomen in bijlage 8.3.
- Grotendeels is de zandige bodem niet toepasbaar vanwege de diverse aangetoonde sterke verontreinigingen. Plaatselijk kan de bodem heterogeen en indicatief worden ingedeeld in klassen ‘Altijd toepasbaar’ tot ‘Industrie’. Voor een definitieve vaststelling van de bodemkwaliteitsklasse is in veel gevallen een partijkeuring conform AP04 vereist.
- Als gevolg van de diverse aangetoonde verontreinigingen geldt conform de CROW 400 de veiligheidsklasse rood, vluchtig of zwart, vluchtig voor werken in de verontreinigde grond voor de verontreinigde locaties zoals bedoeld in bijlage 8.2 en 8.3. Voor het westelijk gebied (bodem buiten de verontreinigde zones zoals bedoeld in bijlage 1.1 en bijlage 8.2) is geen veiligheidsklasse voor werken in de verontreinigde grond van toepassing.

Conclusies PFAS

- Plaatselijk zijn ernstige verontreinigingen met PFAS aangetoond in zowel de grond (B01a) als in het grondwater (B17). De ernstige PFAS verontreinigingen zijn verbonden aan de bekende PFAS-verontreiniging ter plaatse van het voormalige brandweer oefenterrein.
- In het algemeen is de bodem verontreinigd met PFAS, maar vallen de gehalten en concentraties onder de INEV grenswaarde.

Conclusies asfalt en fundering

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn drie typen asfalt aangetoond. De opbouw van het asfalt bestaat uit een laag dicht asfaltbeton (DAB), gevolgd door een laag steenslagasfaltbeton (STAB) of een laag grindasfaltbeton (GAB). Het asfalt heeft een gemiddelde dikte van 19 centimeter.
- Op basis van het onderzoeksresultaat in combinatie met de geconstateerde asfalttypes kan geconcludeerd worden dat er sprake is van één homogeen asfaltvak. Geen van de

onderzochte asfaltlagen en -types zijn teerhoudend (<75 mg/kg d.s.). De geschatte tonnage teervrij asfalt bedraagt daarmee circa 725 ton (1.500 m2 (totale oppervlakte) x 0,19 m (dikte asfalt) x 2,5 (dichtheid kg/m3).

- Ter plaatse van vier te onderscheiden deellocaties is fundering aangetroffen onder de verharding. De toepasbaarheid van deze fundering betreft:
    - Milieudepot: De menggranulaat fundering is toepasbaar en komt in aanmerking voor hergebruik.
    - Oostelijk depot naast Daniël Goedkoopstraat: De menggranulaat fundering is niet toepasbaar en komt niet aanmerking voor hergebruik. De puingranulaat fundering wordt als niet toepasbaar geacht en komt niet aanmerking voor hergebruik.
    - Daniël Goedkoopstraat: De menggranulaat fundering is niet toepasbaar en komt niet aanmerking voor hergebruik als bouwstof. De fundering komt wel in aanmerking als IBC-bouwstof.
    - Amstelstroomlaan: De recyclinggranulaat fundering wordt als niet toepasbaar geacht en komt niet aanmerking voor hergebruik.
- Voor een definitieve classificatie is een partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1002 mogelijk noodzakelijk.

Conclusies asbest

- Op basis van het historisch onderzoek conform NEN 5725 was de locatie verdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem en in funderingsmateriaal.
- Tijdens de locatie inspectie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen aan het maaiveld.
- In het opgegraven materiaal is plaatselijk menggranulaat bijmengingen en -funderingslagen aangetroffen, en plaatselijk puin en/of recyclingsgraqnulaat bijmengingen en -funderingslagen. Het materiaal is geanalyseerd op voorkomen van asbest en hierbij zijn lichte verontreinigingen (zeer plaatselijk 11 en 21 mg/kg d.s.) met asbest aangetoond.
- Er is geen sprake van een ernstige asbestverontreiniging binnen de onderzoekslocatie. De grenswaarde voor nader asbestonderzoek wordt niet overschreden

Aanbevelingen

- De verontreinigingscontouren van de voormalige gasfabriek (bijlage 1.1) kunnen beter, vanwege de diffuse aard, gezien worden als één contour. Deze aanpassing is opgenomen in kaart bijlage 8.3).
- De verontreinigingscontouren van de PFAS-grond- en PFAS-grondwaterverontreiniging is vermoedelijk groter dan voorheen gedacht. Deze aanpassing is opgenomen in kaart bijlage 8.3).
- In onderhavig onderzoek zijn niet alle verontreinigingen zoals bedoeld in bijlage 1.1 onderzocht/geactualiseerd. Een aantal verontreinigingen bevinden zich buiten de contour van het onderhavige projectgebied en zijn daarmee niet onderzocht. Zo blijkt uit in een van de meer recentere monitoringsrapportages (bron: VanderHelm, 2020) dat binnen het projectgebied het grondwater ter hoogte van de kademuur sterk verontreinigd is met cyanide, PAK, minerale olie en/of BTEXN. Zo blijkt bijvoorbeeld het diepe grondwater (rond 9-15 m-mv), buiten de contouren van Geofox 2010 nog sterk verontreinigd te zijn met PAK en minerale olie (zie bijvoorbeeld meetpunten 1401, 1700 en 1723 aan de kademuur). De verontreinigingen veroorzaakt door de voormalige Zuidergasfabriek zijn daarmee in het geheel (namelijk mogelijk dieper dan 3,5 m-mv) nog niet volledig geactualiseerd, en kunnen inmiddels verder/ dieper verspreid zijn. Dit valt buiten de scope van het onderhavig

onderzoek. Geadviseerd wordt om deze mogelijke verspreiding nader in kaart te brengen bij de lopende monitoring in het gebied. Aanvullend onderzoek is voor de huidige scope echter niet noodzakelijk.

- Door de aard en concentraties van de in de grond aanwezige stoffen kent bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond een beperkt hergebruik.
- Een Wbb-melding is noodzakelijk. Ten behoeve van de voorgenomen herinrichting van het projectgebied is een raamsaneringsplan opgesteld. De onderzoeksresultaten van onderhavig rapport kunnen gebruikt worden voor deze toekomstige sanering.
- Twee weken voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient een startmelding te worden gedaan bij de ODNZKG.
- Indien vrijkomende grond wordt afgevoerd naar een andere zone van de Bodemkwaliteitskaart of naar een andere gemeente kunnen partijkeuringen conform het Besluit bodemkwaliteit noodzakelijk zijn om de uiteindelijke hergebruikmogelijkheden van de grond vast te stellen.
- Het verdient ten slotte altijd aanbeveling om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem.
- Indien de verontreinigde fundering afgevoerd wordt, zal een melding in het kader van afvalstoffenwetgeving gedaan moeten worden.

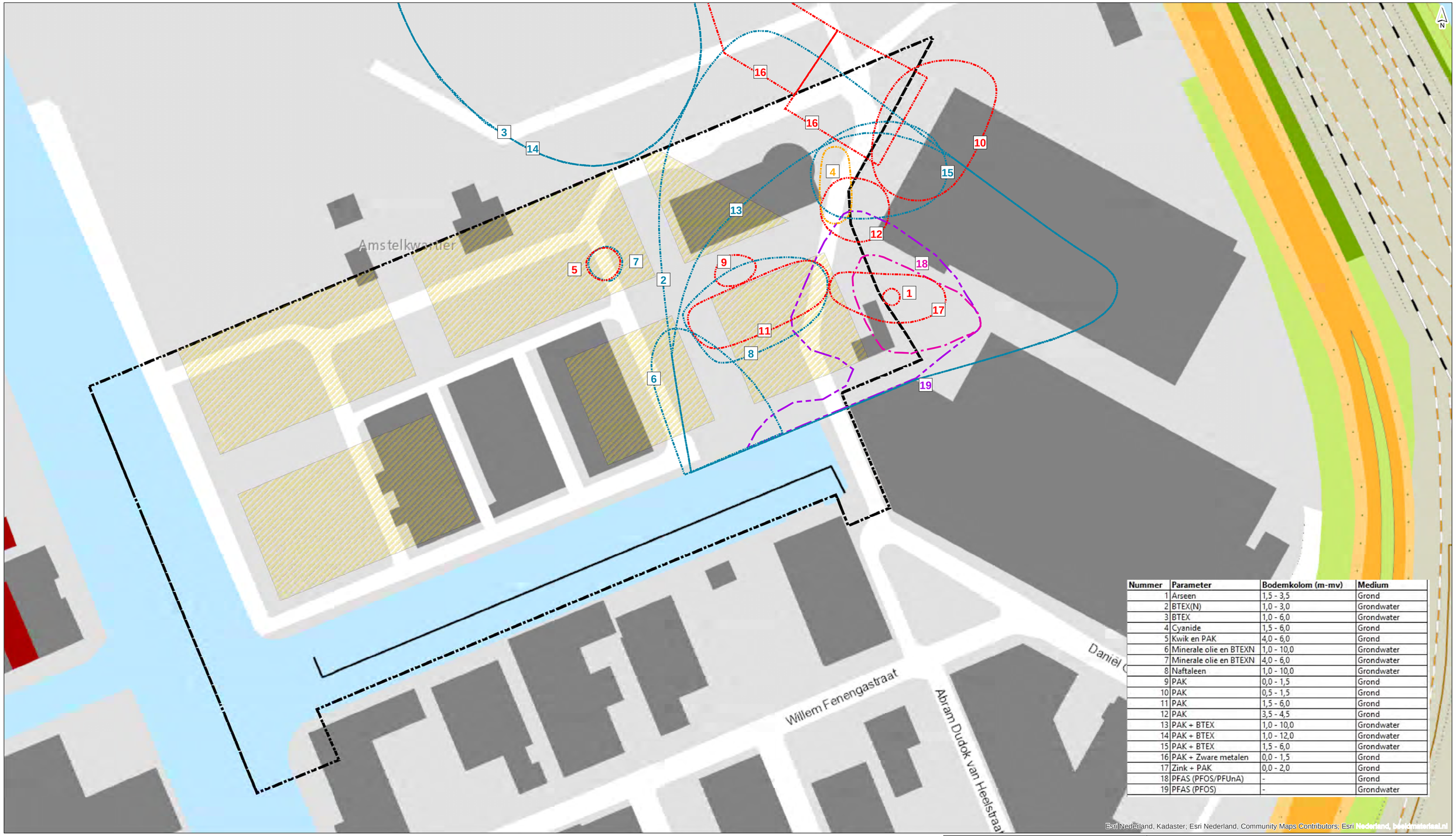
BRONVERMELDINGEN

1. Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO 2020), Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, 26 mei 2020.
2. NEN 5740:2009+A1:2016 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie-instituut, 1 april 2016.
3. NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, 1 oktober 2017.
4. NEN 5707+C2:2017, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie-instituut, 1 december 2017.
5. NEN 5897+C2:2017 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie-instituut, 1 december 2017.
6. CROW 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek en selectieve verwijdering, 13 juli 2015.
7. NTA 5755:2022 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederlands Normalisatie-instituut, juni 2022.
8. NEN 5897+C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie-instituut, 1 december 2017.
9. BRL SIKB 2000, ‘Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodem-onderzoek’, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, 1 februari 2018.
10. Protocol 2001, ‘Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen’, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, 1 februari 2018.
11. Protocol 2002, ‘Het nemen van grondwatermonsters’, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, 1 februari 2018.
12. Protocol 2018, ‘Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, 1 februari 2018.
13. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant nummer 16675, 27 juni 2013.
14. Regeling bodemkwaliteit, regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007 en bijbehorende wijzigingen en besluiten.
15. Besluit bodemkwaliteit, besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, Staatscourant nr. 469, 3 december 2007 en bijbehorende wijzigingen, besluiten en rectificaties.
16. CROW-publicatie nummer 400 'Werken in of met verontreinigde bodem’, druk 3, 9 mei 2023
17. Bodemkwaliteitskaart Amsterdam (https://maps.amsterdam.nl/bodemkwaliteit/?LANG=nl).
18. PFAS bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (https://gisviewer.odnzkg.nl/index.php?@PFAS&aan=PFAS%20ACN%20kaart).
19. Bodemkaart ‘dempingen en ophogingen in Amsterdam’, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, 25 februari 2005.
20. Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM, 20200302v10, 5 maart 2020.
21. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie december 2021.
22. Memo Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 20 juli 2021.
23. Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2023, gemeente Amsterdam, gemeenteblad nr. 244615, 6 juni 2023.

Bijlagen

Bijlage 1.1: Kaartmateriaal Witteveen&Bos verontreinigingscontouren
Bijlage 1.2: Verdachte locaties
Bijlage 2.1: Verklarende woordenlijst
Bijlage 2.2: Kwaliteit, referentiekader en betrouwbaarheid
Bijlage 3.1: Foto's locatie-inspectie
Bijlage 3.2: Foto's uitgevoerd veldwerk
Bijlage 4.1: Boorbeschrijvingen inclusief legenda
Bijlage 4.2: Kwaliteitsborging veldwerk
Bijlage 4.3: Overzicht zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Bijlage 5.1: Analysecertificaten ARVO-parameters grond
Bijlage 5.2: Analysecertificaten verdachte-parameters grond
Bijlage 5.3: Analysecertificaten PFAS- grond
Bijlage 5.4: Analysecertificaten asbest-grond
Bijlage 5.5: Analysecertificaten ARVO, verdachte- en lozingsparameters grondwater
Bijlage 5.6: Analysecertificaten samenstellings- en uitloogparameters fundering
Bijlage 5.7: Analysecertificaten asbest-fundering
Bijlage 5.8: Analysecertificaten asfalt
Bijlage 6.1: Toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 6.2: Toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
Bijlage 6.3: Indicatieve toetsing analyseresultaten grond aan het Bbk (inclusief normtabel)
Bijlage 6.4: Indicatieve toetsing analyseresultaten fundering aan het Bbk (inclusief normtabel)
Bijlage 6.5.1: Toetsingen PFAS (alle monsters)
Bijlage 6.5.2: Toetsingen PFAS (verontreinigde monsters, inclusief toetsing INEV/ lokaal beleid)
Bijlage 7: Overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 8.1: Situatietekening (1:1.285)
Bijlage 8.2: Veiligheidsklasse kaart (1:1.285)
Bijlage 8.3: Geactualiseerde verontreinigingscontouren (1:1.285)

Bijlage 1.1: Kaartmateriaal Witteveen&Bos verontreinigingscontouren



Nummer	Parameter	Bodemkolom (m-mv)	Medium
1	Arseen	1,5 - 3,5	Grond
2	BTEX(N)	1,0 - 3,0	Grondwater
3	BTEX	1,0 - 6,0	Grondwater
4	Cyanide	1,5 - 6,0	Grond
5	Kwik en PAK	4,0 - 6,0	Grond
6	Minerale olie en BTEXN	1,0 - 10,0	Grondwater
7	Minerale olie en BTEXN	4,0 - 6,0	Grondwater
8	Naftaleen	1,0 - 10,0	Grondwater
9	PAK	0,0 - 1,5	Grond
10	PAK	0,5 - 1,5	Grond
11	PAK	1,5 - 6,0	Grond
12	PAK	3,5 - 4,5	Grond
13	PAK + BTEX	1,0 - 10,0	Grondwater
14	PAK + BTEX	1,0 - 12,0	Grondwater
15	PAK + BTEX	1,5 - 6,0	Grondwater
16	PAK + Zware metalen	0,0 - 1,5	Grond
17	Zink + PAK	0,0 - 2,0	Grond
18	PFAS (PFOS/PFUnA)	-	Grond
19	PFAS (PFOS)	-	Grondwater

Legenda

- Interventiewaardecontour grond
- Tussenwaardecontour grond
- Interventiewaardecontour grondwater
- Geschatte bovengrenscontour grond PFOS / PFUnA (> 110 µg/kg d.s.)
- Geschatte bovengrenscontour grondwater PFOS (> 4,7 µg/l)
- Bouwblokken AK3
- Contour Amstelkwartier 3e fase (AK3)

getekend: R. Scholten MSc
gecontroleerd: ing. M. van Houten
goedgekeurd: ing. M. van Houten
versie: concept 1
datum: 02-07-2020
tekeningnr: 0

formaat: A2 liggend
schaal: 1:1200
0 25 50 75 m

Amstelkwartier 3e fase (AK3)

Overzicht verontreinigingscontouren in grond en grondwater

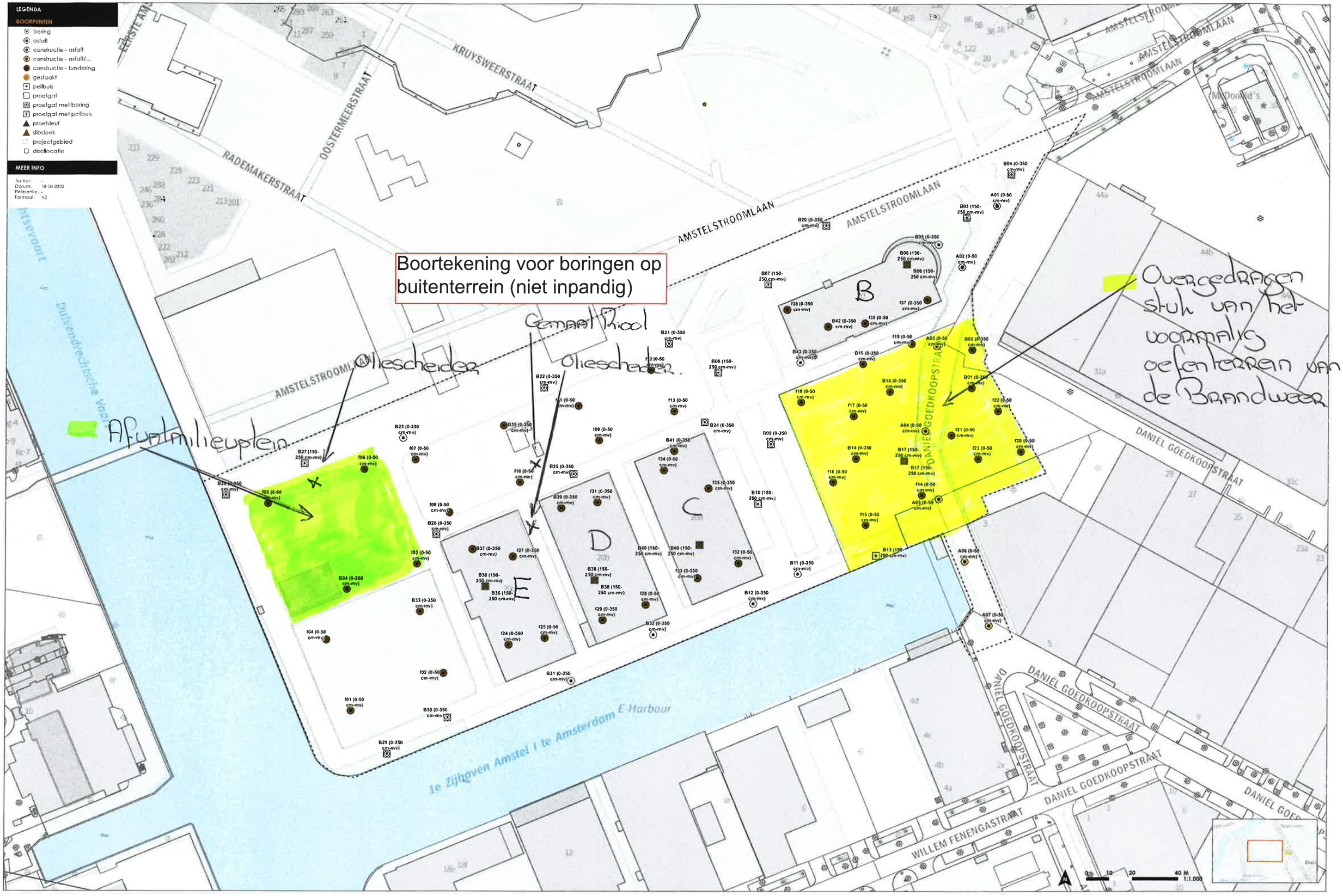
opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
projectnaam: PFAS Spaklerweg Amsterdam
projectcode: 117177

Witteveen + Bos

Bijlage 1.2: Verdachte locaties

B1. BOORPLAN (MET FILTER)

Stantec



Bijlage 2.1: Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondwaarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde ‘gemiddelde achtergrondgehalte’. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel ‘detectiegrens’ genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodem-verontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwater-verontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enigen die voor deze activiteit het keurmerk ‘Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.

PARAMETERS

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouw-kassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehaltes voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.

Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) worden bereid uit aardoliën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met ‘Per’ (tetrachlooretheen) en ‘Tri’ (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emailleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor.
Door toepassing van lood als antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

PFAS

De groep van poly- en perfluor-alkyl stoffen (PFAS) is een grote verzameling van koolstof-verbindingen waarbij de waterstofatomen door fluor vervangen zijn. Van deze groep zijn de stoffen PFOS en PFOA het meest bekend. Er zijn meer dan 6.000 typen PFAS-verbindingen bekend, die veelvuldig worden toegepast in consumentenproducten als waterafstotende kleding, textiel, tapijt, in leer, papier en in industriële producten zoals verf en brandblusschuim. Tijdens de productie, het gebruik en in de afvalfase komen de stoffen op verschillende manieren in de lucht, bodem en water terecht. De stoffen worden nauwelijks afgebroken in het milieu en kunnen duizenden jaren blijven bestaan. Door bioaccumulatie kunnen de stoffen in de voedselketen terechtkomen. PFAS kunnen schadelijke effecten hebben op de nieren, lever, voortplanting, het immuunsysteem en zijn potentieel kankerverwekkend.

PFOS

De afkorting PFOS staat voor perfluor-octaansulfonaat. De stof is vooral bekend van de toepassing in brandblusmiddelen. In 1969 is PFOS houdend brandblusschuim geïntroduceerd in Nederland. Sinds 2011 is het gebruik van PFOS voor deze toepassing in de EU verboden. In plaats van PFOS worden nu diverse PFAS verbindingen met kleinere ketens gebruikt in brandblusschuim.

PFOA

PFOA is de afkorting voor perfluor-octaanzuur en is tot 2012 gebruikt als een hulpstof in de bereiding van Teflon. Vanwege de aanwezigheid van acht koolstofatomen wordt soms ook wel de minder specifieke afkorting C8 gebruikt.

GenX

GenX is strikt genomen geen stof, maar een technologie die sinds 2012 wordt gebruikt bij het produceren van fluorhoudende polymeren zoals Teflon. Bij de GenX-technologie wordt de stof *2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)-propaanzuur* (FRD-903) en het ammoniumzout ervan (FRD-902) gebruikt.

Bijlage 2.2: Kwaliteit, referentiekader en betrouwbaarheid

KWALITEIT

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform een gecertificeerd kwaliteitssysteem (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA**). Voor dit project is Peter Bloot opgetreden als senior adviseur. Voor het onderdeel asbest in bodem binnen dit project is Erik van der Lippe opgetreden als erkend projectleider protocol 2018.

Het veldwerk is uitgevoerd onder het procescertificaat van de BRL SIKB 2000: ‘Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek’ (bron 10), protocol 2001: ‘Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen’ (bron 11) en protocol 2002: ‘Het nemen van grondwatermonsters’) (bron 12). Het asbestonderzoek is uitgevoerd onder protocol 2018, ’Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem’ (bron 13).

2001 + 2002 + 2018

De procesonderdelen (begeleiding erkend projectleider en rapportage) is uitgevoerd door en onder het certificaat van Stantec B.V., voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification B.V. Ons meest recente certificaatnummer kunt u hier vinden: https://www.stantec.com/nl/about/certifications-memberships.

De procesonderdelen, uitvoering veldwerk en overdracht monsters aan laboratorium zijn uitbesteed aan VWB Bodem B.V. (certificaat EC-SIK-20264). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer S. Ozcan (zie ook bijlage 4.2). Erkend en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Wij verklaren dat de beschreven uitvoering van kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen die de BRL daartoe stelt vanuit de Regeling bodemkwaliteit. De kwaliteitsborgingsformulieren zijn opgenomen in bijlage 4.2. Stantec B.V. en VWB Bodem B.V. hebben geen financiële of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de locatie.

De uitgevoerde kernboringen zijn uitgevoerd door Infraboor en De Veertol B.V. en vallen niet onder een specifieke BRL of protocol.

REFERENTIEKADER

De analyseresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden en een verklarende woordenlijst zijn opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten besproken. De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 (bron 13) en de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (bron 14 en 15). De PFAS-resultaten zijn getoetst aan het geactualiseerde handelingskader (bron 20), de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV; bron 21) en het Amsterdams gemeentelijke beleid (bron 22).
De in het laboratorium gemeten gehalten zijn omgerekend naar standaard bodem op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

In dit rapport wordt de volgende terminologie voor grond gehanteerd:

- Kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW) of detectiegrens: geen sprake van een verhoogd gehalte; niet verontreinigd.
- Groter dan AW, kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T): licht verhoogd gehalte; licht verontreinigd. Voor de tussenwaarde (T) geldt de volgende berekening: (achtergrondwaarde + interventiewaarde)/2.
- Groter dan T, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I): matig verhoogd gehalte; matig verontreinigd.
- Groter dan I: sterk verhoogd gehalte; sterk verontreinigd.

De terminologie voor grondwater is als volgt:

- Kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of detectiegrens: geen sprake van een verhoogde concentratie; niet verontreinigd.
- Groter dan de streefwaarde (S), kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T): licht verhoogde concentratie; licht verontreinigd. Voor de tussenwaarde (T) geldt de volgende berekening: (streefwaarde + interventiewaarde)/2.
- Groter dan T, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I): matig verhoogde concentratie; matig verontreinigd.
- Groter dan I: sterk verhoogde concentratie; sterk verontreinigd.

De betekenis van de streef-, achtergrond-, tussen- en interventiewaarde is opgenomen in de verklarende woordenlijst (bijlage 3.1).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie voor grond:

- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd;
- concentratie tussen bepalingsgrens en interventiewaarde: verhoogd;
- concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Aan de hand van de uit de bronnen verzamelde informatie is een onderzoeksstrategie afgeleid, waarvan het aannemelijk wordt geacht dat deze representatief is voor de locatie.

Er wordt op gewezen dat de geraadpleegde bronnen mogelijk onvolledig zijn, of dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Voor elk bodemonderzoek geldt dat het is gebaseerd op een beperkt aantal monsterpunten en analyses. De hiervoor voorgeschreven onderzoeksstrategie geeft een goed beeld van de algemene bodemkwaliteit.

Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Indien na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

Bijlage 3.1: Foto’s locatie-inspectie

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 1

Photo Location:
Richting gebouw B

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 2

Photo Location:
Buitenterrein
noordwestelijke hoek

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 3

Photo Location:
Noordelijk buitenterrein nabij kantoorgebouw B

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 4

Photo Location:
Richting gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 5

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Stelconplaten

Photograph ID: 6

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Geen verharding naast de platen

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 7

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Klinkers

Photograph ID: 8

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Klinkerverharding, vermoedelijk liggen daar onder ondergrondse kabels

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

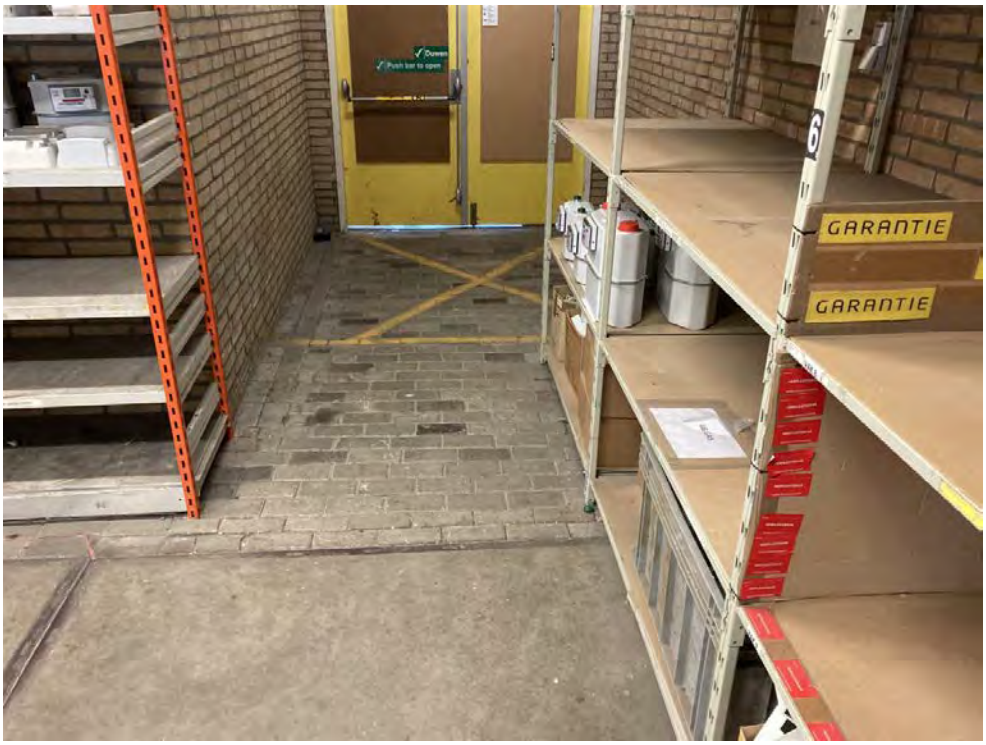
Photograph ID: 9

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Klinkers. makkelijke entree voor gebouw C



Photograph ID: 10

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Klinkerverharding, vermoedelijk liggen daar onder ondergrondse kabels

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 11

Photo Location:
Binnen gebouw C

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Vloeistofdichte vloer/
Linoleum

Photograph ID: 12

Photo Location:
Buitenterrein tussen de loodsen (gebouwen C, D)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 13

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Klinkerverharding, vermoedelijk liggen daar onder ondergrondse kabels

Photograph ID: 14

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Werkplaats

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 15

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Olietank met lekbak (zichtbaar olie waargenomen)

Photograph ID: 16

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Olietanks met lekbak

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 17

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 18

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Grens van vloeistofdichte vloer tpv olietanks

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 19

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

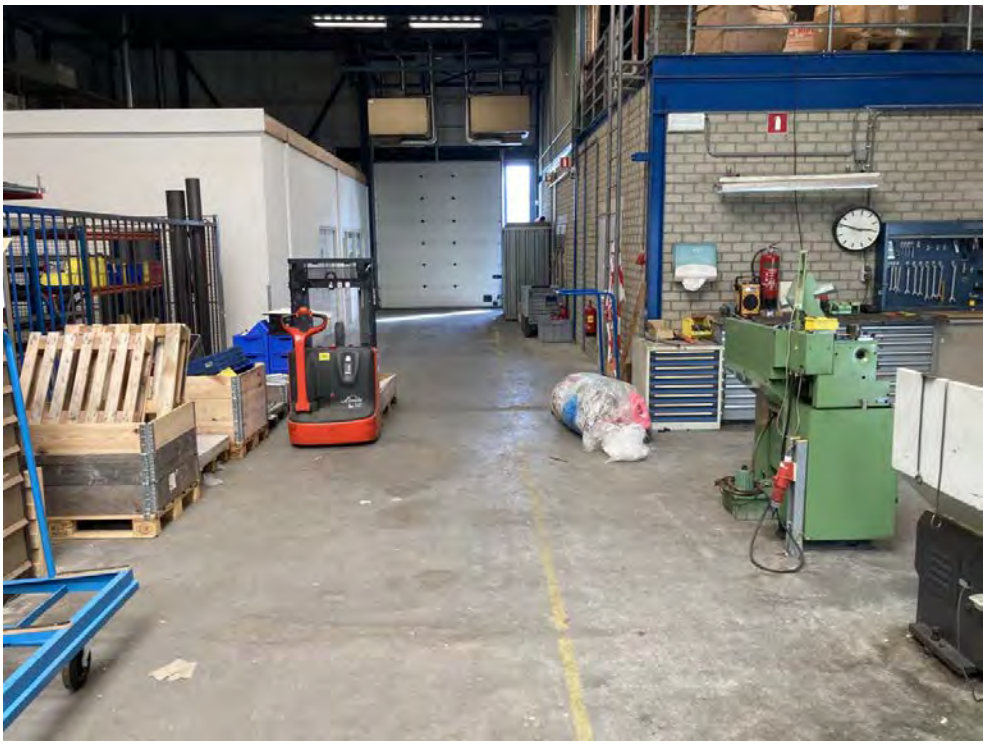
Photograph ID: 20

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
makkelijke entree voor gebouw D



Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 21

Photo Location:
Binnen gebouw D

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 22

Photo Location:
Buitenterrein tussen de loodsen (gebouwen D, E)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 23

Photo Location:
Buitenterrein tussen de loodsen (gebouwen D, E)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 24

Photo Location:
Buitenterrein tussen de loodsen (gebouwen D, E)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 25

Photo Location:
Buitenterrein tussen de loodsen (gebouwen D, E)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Puin/ gebroken baksteen en/of tegels op het verharde maaiveld

Photograph ID: 26

Photo Location:
Overig buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 27

Photo Location:
Overig buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 28

Photo Location:
Binnen gebouw E

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Opslaglocaties van gebouw E, makkelijke entree hier

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 29

Photo Location:
Bovengrondse depotlocaties, westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 30

Photo Location:
Westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 31

Photo Location:
Bovengrondse depotlocaties/ milieudepot, westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Accu's

Photograph ID: 32

Photo Location:
Bovengrondse depotlocaties/ milieudepot, westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 33

Photo Location: Bovengrondse depotlocaties/ milieudepot, westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date: 16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 34

Photo Location: Bovengrondse depotlocaties/ milieudepot, westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date: 16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 35

Photo Location:
Bovengrondse depotlocaties/ milieudepot, westelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:
Opslag asbestmateriaal

Photograph ID: 36

Photo Location:
Zuidelijk buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 37

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 38

Photo Location:
Oostelijke buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 39

Photo Location:
Oostelijke buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 40

Photo Location:
Oostelijke buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 41

Photo Location:
Oostelijke buitenterrein

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 42

Photo Location:
Binnen gebouw B

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 43

Photo Location:
Binnen gebouw B

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

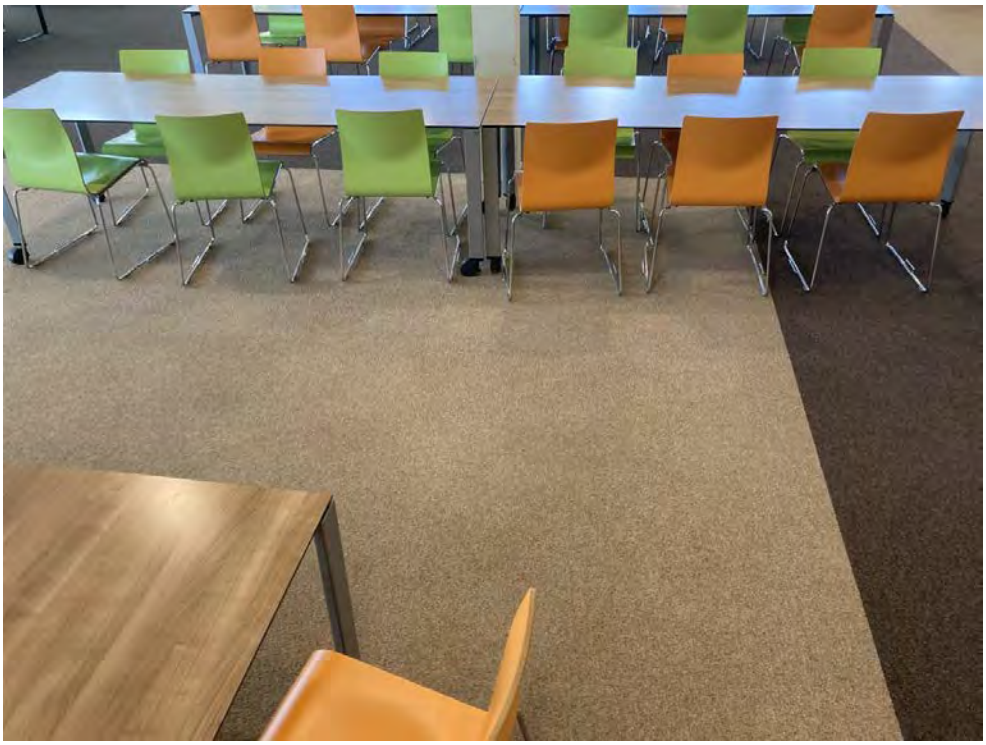
Photograph ID: 44

Photo Location:
Binnen gebouw B

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:



Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 45

Photo Location:
Depot Dura Vermeer (zuidoostelijke hoek rechts van Daniel Goedkoopstraat)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Photograph ID: 46

Photo Location:
Depot Dura Vermeer (zuidoostelijke hoek rechts van Daniel Goedkoopstraat)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier fase 3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 47

Photo Location:
Depot Dura Vermeer (zuidoostelijke hoek rechts van Daniel Goedkoopstraat)

Direction:

Survey Date:
16-9-2022

Comments:

Bijlage 3.2: Foto’s uitgevoerd veldwerk

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

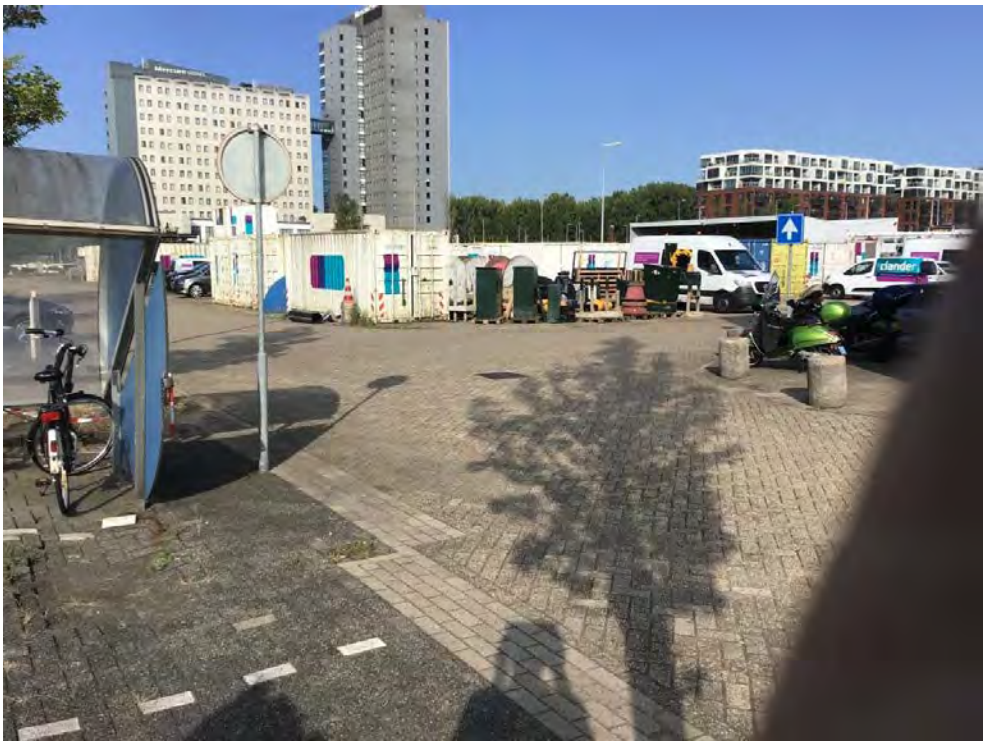
Photograph ID: 1

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden



Photograph ID: 2

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 3

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 4

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 5

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 6

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 7

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 8

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 9

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 10

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 11

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 12

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 13

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 14

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 15

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 16

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 17

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 18

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 19

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 20

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 21

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
22-8-2022

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 22

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
22-8-2022

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 23

Photo Location:

Direction:

Survey Date:

Comments:
Terrein-inspectie voorafgaand veldwerkzaamheden

Photograph ID: 24

Photo Location:
Boring B01a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 25

Photo Location:
Boring B01a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Photograph ID: 26

Photo Location:
Boring B02

Direction:

Survey Date:
27-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 27

Photo Location:
Boring B02a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Photograph ID: 28

Photo Location:
Boring B03

Direction:

Survey Date:
25-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 29

Photo Location:
Boring B04

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Photograph ID: 30

Photo Location:
Boring B05

Direction:

Survey Date:
25-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 31

Photo Location:
Boring B07

Direction:

Survey Date:
25-10-2022

Comments:

Photograph ID: 32

Photo Location:
Boring B08

Direction:

Survey Date:
24-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 33

Photo Location:
Boring B09

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Photograph ID: 34

Photo Location:
Boring B10

Direction:

Survey Date:
25-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 35

Photo Location:
Boring B11

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Photograph ID: 36

Photo Location:
Boring B12

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 37

Photo Location:
Boring B13

Direction:

Survey Date:
25-10-2022

Comments:

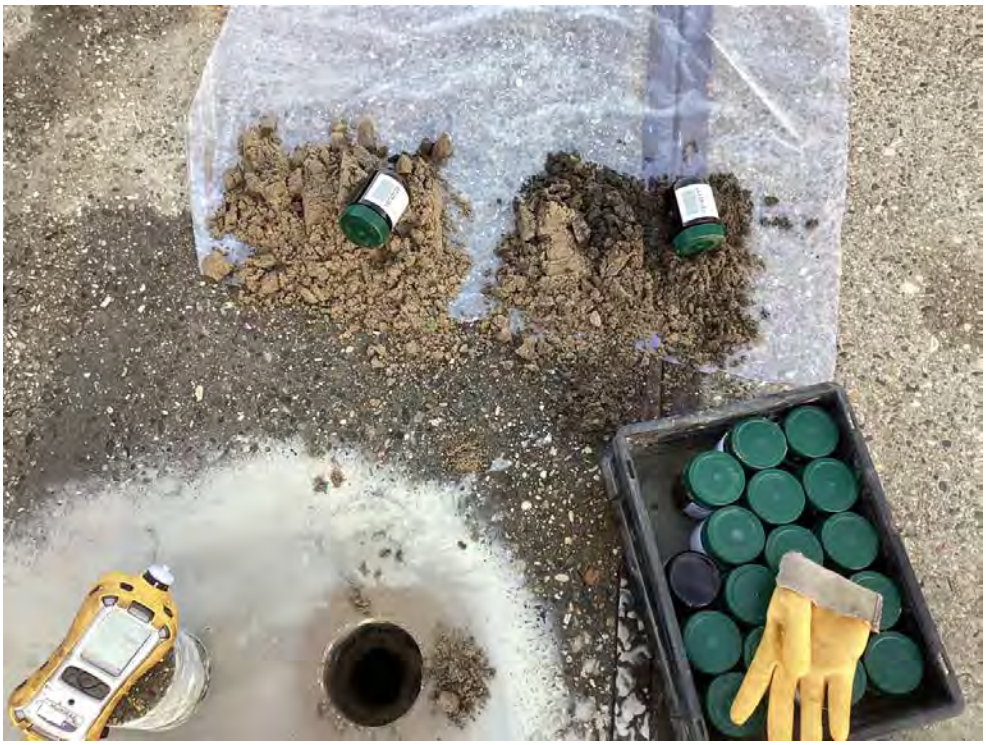
Photograph ID: 38

Photo Location:
Boring B14

Direction:

Survey Date:
27-10-2022

Comments:



Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 39

Photo Location:
Boring B14a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Photograph ID: 40

Photo Location:
Boring B14a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 41

Photo Location:
Boring B15

Direction:

Survey Date:
27-10-2022

Comments:

Photograph ID: 42

Photo Location:
Boring B15a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 43

Photo Location:
Boring B16

Direction:

Survey Date:
27-10-2022

Comments:

Photograph ID: 44

Photo Location:
Boring B16a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 45

Photo Location:
Boring B17

Direction:

Survey Date:
27-10-2022

Comments:

Photograph ID: 46

Photo Location:
Boring B17

Direction:

Survey Date:
27-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 47

Photo Location:
Boring B20

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Photograph ID: 48

Photo Location:
Boring B21

Direction:

Survey Date:
24-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 49

Photo Location:
Boring B22

Direction:

Survey Date:
24-10-2022

Comments:

Photograph ID: 50

Photo Location:
Boring B23

Direction:

Survey Date:
24-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 51

Photo Location:
Boring B24

Direction:

Survey Date:
24-10-2022

Comments:

Photograph ID: 52

Photo Location:
Boring B26

Direction:

Survey Date:
24-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 53

Photo Location:
Boring B27

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Photograph ID: 54

Photo Location:
Boring B27

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 55

Photo Location:
Boring B28

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Photograph ID: 56

Photo Location:
Boring B28a

Direction:

Survey Date:
21-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 57

Photo Location:
Boring B29

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Photograph ID: 58

Photo Location:
Boring B30

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 59

Photo Location:
Boring B31

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Photograph ID: 60

Photo Location:
Boring B32

Direction:

Survey Date:
21-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 61

Photo Location:
Boring B33

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Photograph ID: 62

Photo Location:
Boring B34

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 63

Photo Location:
Boring B35

Direction:

Survey Date:
26-10-2022

Comments:

Photograph ID: 64

Photo Location:
Boring B43

Direction:

Survey Date:
25-10-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 65

Photo Location:
Boring G01

Direction:

Survey Date:
3-11-2022

Comments:

Photograph ID: 66

Photo Location:
Boring G01

Direction:

Survey Date:
3-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 67

Photo Location:
Boring O01

Direction:

Survey Date:
3-11-2022

Comments:

Photograph ID: 68

Photo Location:
Boring O01a

Direction:

Survey Date:
3-11-2022

Comments:

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 69

Photo Location:
Boring O01b

Direction:

Survey Date:
3-11-2022

Comments:

Photograph ID: 70

Photo Location:
Boring O01b

Direction:

Survey Date:
3-11-2022

Comments:

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 1

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
3-2-2023

Comments:
Afperkende boring B35d

Photograph ID: 2

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
3-2-2023

Comments:
Afperkende boring B35c

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 3

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
3-2-2023

Comments:
Afperkende boring B35b

Photograph ID: 4

Photo Location:

Direction:

Survey Date:
3-2-2023

Comments:
Afperkende boring B35a

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 1

Photo Location:
Pand B 'kantoorgebouw'

Direction:

Survey Date:
27-6-2023

Comments:
Boring B06

Photograph ID: 2

Photo Location:
Pand B 'kantoorgebouw'

Direction:

Survey Date:
27-6-2023

Comments:
Boring B18

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 3

Photo Location:
Pand B 'kantoorgebouw'

Direction:

Survey Date:
27-6-2023

Comments:
Boring B19 - onder de vloer een kruipruimte en een diepere betonlaag

Photograph ID: 4

Photo Location:
Naast pand B 'kantoorgebouw'

Direction:

Survey Date:
27-6-2023

Comments:
Boring B19A

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 5

Photo Location:
Pand E

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

Comments:
Boring B36

Photograph ID: 6

Photo Location:
Pand E

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B37

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 7

Photo Location:
Pand E

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

Comments:
Boring B38

Photograph ID: 8

Photo Location:
Pand E

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

Comments:
Boring B39

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 9

Photo Location:
Pand D

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B40

Photograph ID: 10

Photo Location:
Pand D

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B41

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 11

Photo Location:
Pand D

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B42

Photograph ID: 12

Photo Location:
Pand D

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B42

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 13

Photo Location:
Pand D

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B44

Photograph ID: 14

Photo Location:
Pand C

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

Comments:
Boring B45

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 15

Photo Location:
Pand C

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B46

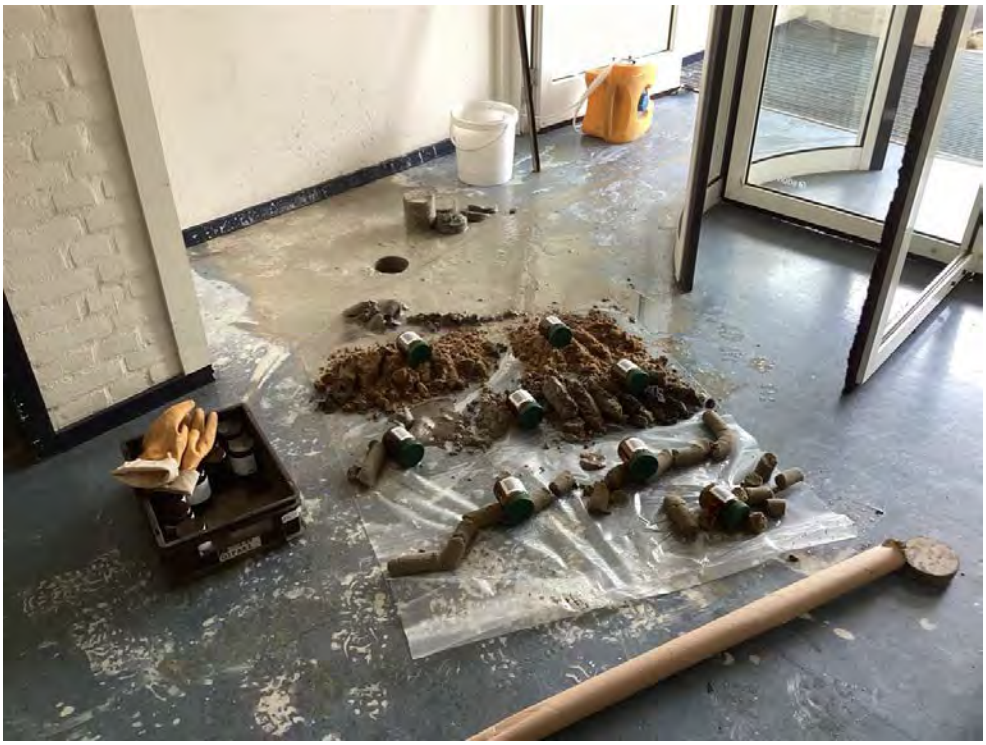
Photograph ID: 16

Photo Location:
Pand C

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B47



Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 17

Photo Location:
Pand C

Direction:

Survey Date:
19-6-2023

Comments:
Boring B48

Photograph ID: 18

Photo Location:
Pand B 'kantoorgebouw'

Direction:

Survey Date:
27-6-2023

Comments:
Boring B49

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 19

Photo Location:
Daniëlgoedkoopstraat

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

Comments:
Boring en peilbuis B50

Photograph ID: 20

Photo Location:
Daniëlgoedkoopstraat

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

Comments:
Boring en peilbuis B50

Stantec

Photographic Log

Client:	**gemeente Amsterdam**	**Project:**	**M22A0263**
Site Name:	**Amstelkwartier f3**	**Site Location:**	**Amsterdam**

Photograph ID: 21

Photo Location:
Daniëlgoedkoopstraat

Direction:

Survey Date:
20-6-2023

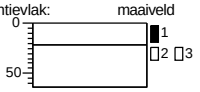
Comments:
Boring B51

Bijlage 4.1: Boorbeschrijvingen inclusief legenda

Boring: A01

X: 123141,36
Y: 483361,77
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld

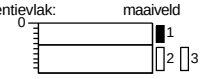


0	asfalt
(21) 21	Kernboor, Asfalt
(42) 63	Kernboor, Menggranulaat

Boring: A02

X: 123126,33
Y: 483335,07
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld

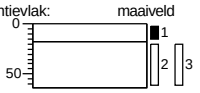


0	asfalt
(21) 21	Kernboor, Asfalt
(28) 49	Kernboor, Menggranulaat

Boring: A03

X: 123114,99
Y: 483300,84
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld

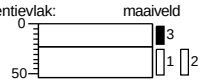


0	asfalt
18	Kernboor, Asfalt
(45) 63	Kernboor, Menggranulaat

Boring: A04

X: 123110,16
Y: 483263,25
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 1
Referentievlak: maaiveld



0	asfalt
(23) 23	Kernboor, Asfalt
(30) 53	Kernboor, Menggranulaat

getekend volgens NEN 5104

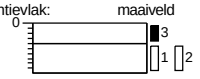
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: A05

X: 123116,25
Y: 483233,43
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

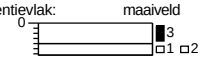


0	asfalt
20	Kernboor, Asfalt
(29) 49	Kernboor, Menggranulaat

Boring: A06

X: 123127,72
Y: 483206,15
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.5
Referentievlak: maaiveld

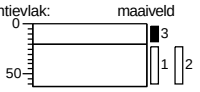


0	asfalt
20	Kernboor, Asfalt
32	Kernboor, Menggranulaat

Boring: A07

X: 123138,38
Y: 483178,20
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

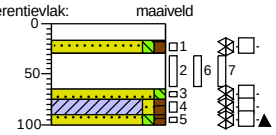


0	asfalt
20	Kernboor, Asfalt
(42) 62	Kernboor, Menggranulaat

Boring: B01

X: 123130,45
Y: 483282,17
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld



0	beton
16	Kernboor, Stelcon
29	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
(36) 65	Kernboor, Menggranulaat
75	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
90	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor
100	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), zwak sintelhoudend, resten schelpen, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

getekend volgens NEN 5104

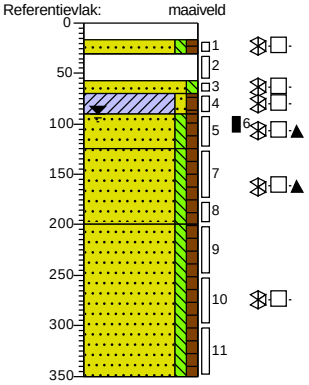
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B01a

X: 123129,44
Y: 483278,87
Datum: 21-11-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld

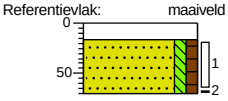


0	beton
16	Kernboor, Stelcon
30	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
(27)	
57	
70	
90	Kernboor, Menggranulaat
(35)	
125	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
(75)	
200	Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor
(150)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), zwak sintelhoudend, resten schelpen, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
350	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, resten baksteen, resten kolen, brokken sintels, brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B02

X: 123130,70
Y: 483298,96
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld

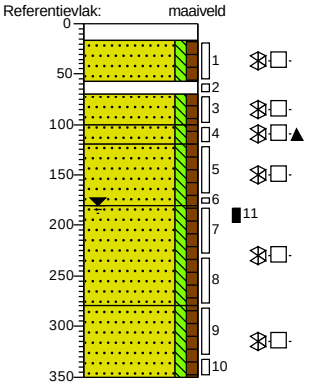


0	beton
16	Kernboor, Stelcon
(54)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
70	

Boring: B02a

X: 123129,76
Y: 483305,43
Datum: 21-11-2022

Maaiveldhoogte: 1.1
Referentievlak: maaiveld

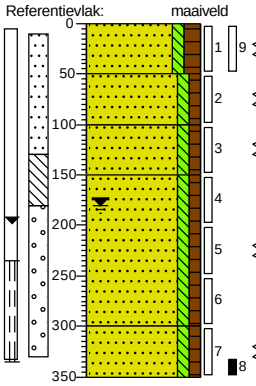


0	beton
16	Kernboor, Stelcon
(41)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
57	
70	
(30)	
100	Kernboor, Puingranulaat volledig
120	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(60)	
180	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten kolen, resten sintels, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor
(100)	
280	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(70)	
350	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B03

X: 123127,99
Y: 483356,84
Datum: 25-10-2022

Maaiveldhoogte: 1.3
Referentievlak: maaiveld



0	gras
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (180), resten wortels, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Schep
50	
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
100	
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (220), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
150	
(150)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), brokken baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig
300	
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten sintels, sporen slib, geen olie-water reactie, pid (2 ppm), donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
350	

getekend volgens NEN 5104

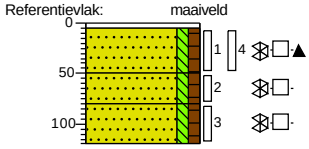
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B04

X: 123147,59
Y: 483375,42
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 1
Referentievlak: maaiveld

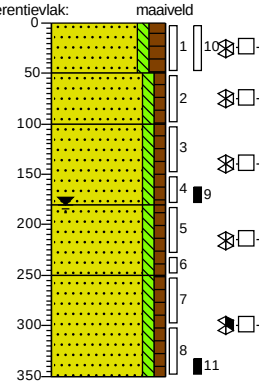


0		tegel
5	(45)	Ramguts, Tegel
50	(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), matig wortelhoudend, resten schelpen, brokken baksteen, resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
80	(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
120		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B05

X: 123115,81
Y: 483345,08
Datum: 25-10-2022

Maaiveldhoogte: 1
Referentievlak: maaiveld

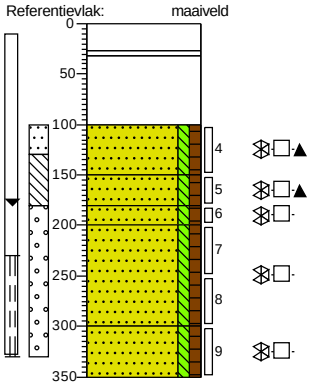


0		gras
50	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (180), resten wortels, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Schep
100	(80)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbeige, Edelmanboor
180	(70)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (220), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
250	(100)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (7 ppm), donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B06

X: 123101,81
Y: 483336,53
Datum: 27-6-2023

Referentievlak: maaiveld

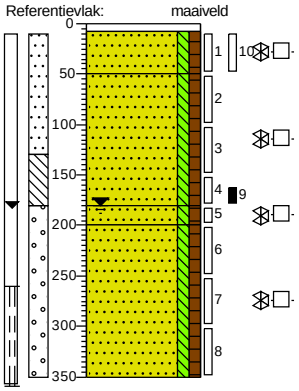


0		beton
(27)		Kernboor, Beton
32		Kernboor, Piepschuim
(68)		Edelmanboor, Lege ruimte
100	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten slakken, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
150	(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
180	(100)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor
300	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B07

X: 123041,33
Y: 483327,54
Datum: 25-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.9
Referentievlak: maaiveld



0		klinker
8	(42)	Ramguts, Klinker
50	(130)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
180		Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
200	(150)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

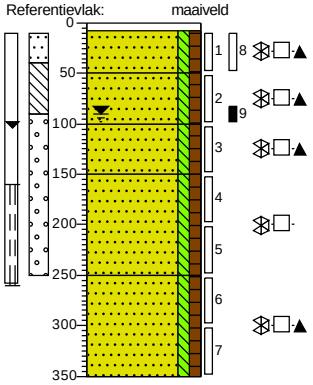
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B08

X: 123019,66
Y: 483288,96
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

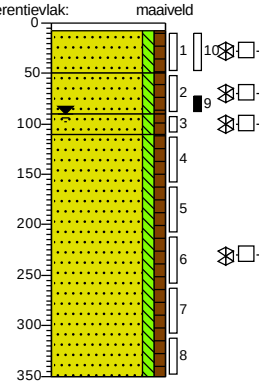


klinker
0 Ramguts, Klinker
8
(42) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), matig grindhoudend, brokken beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50
(50) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, brokken beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
100
(50) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
150
(100) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
250
(100) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
350

Boring: B09

X: 123042,76
Y: 483257,46
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

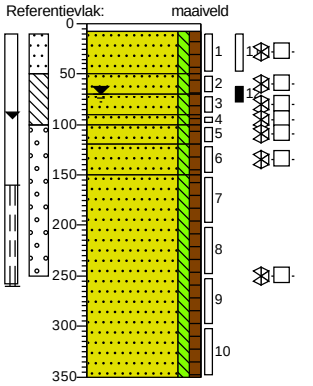


klinker
0 Ramguts, Klinker
8
(42) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
50
(40) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90
110 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(240) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig
350

Boring: B10

X: 123037,38
Y: 483231,53
Datum: 25-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

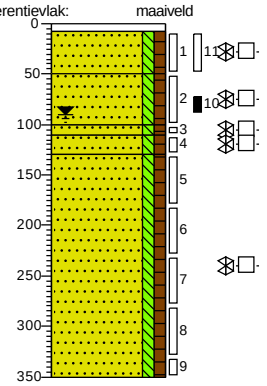


klinker
0 Ramguts, Klinker
8
(42) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50
70 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90
100 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
120
(30) Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
150
(200) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B11

X: 123054,94
Y: 483200,77
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld



klinker
0 Ramguts, Klinker
8
(42) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
50
(50) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
100
110
130 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(220) Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
350 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

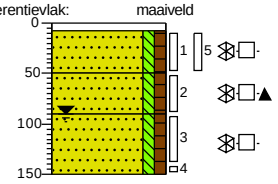
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B12

X: 123035,20
Y: 483187,74
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

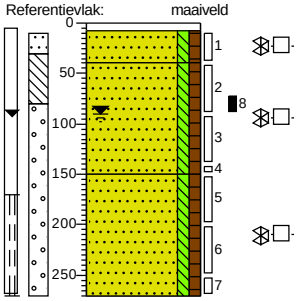


0		klinker
8		Ramguts, Klinker
	(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50		
	(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbeige, Edelmanboor
90		
	(60)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig
150		

Boring: B13

X: 123088,96
Y: 483208,73
Datum: 25-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

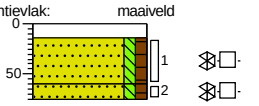


0		klinker
8		Ramguts, Klinker
	(32)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterk recyclinggranulaat houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
40		
	(110)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbeige, Edelmanboor
150		
	(120)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
270		

Boring: B14

X: 123079,72
Y: 483251,17
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.9
Referentievlak: maaiveld

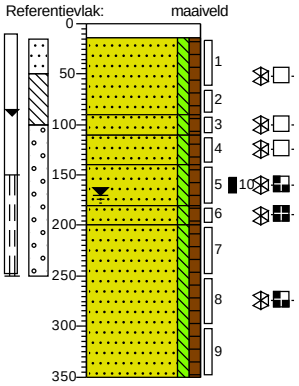


0		stelcon
14		Kernboor, Stelcon
	(46)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60		
75		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B14a

X: 123066,28
Y: 483248,92
Datum: 21-11-2022

Maaiveldhoogte: 0.9
Referentievlak: maaiveld



0		stelcon
14		Kernboor, Stelconplaat
	(76)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90		
110		
	(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
140		
	(40)	
180		
200		
	(150)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterke olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
350		
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), uiterste olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterke olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor

getekend volgens NEN 5104

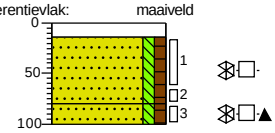
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B15

X: 123082,66
Y: 483292,74
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

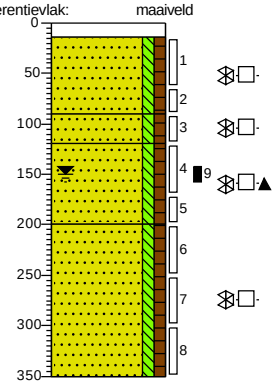


0		stelcon
14		Kernboor, Stelcon
	(66)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
80		
100		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, matig sintelhoudend, matig schelphoudend, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B15a

X: 123084,46
Y: 483287,26
Datum: 21-11-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

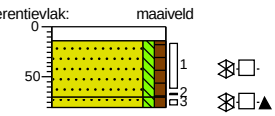


0		stelcon
14		Kernboor, Stelcon
	(76)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90		
	(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
120		
	(80)	
200		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, resten sintels, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
	(150)	
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, sporen veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B16

X: 123094,84
Y: 483280,56
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.9
Referentievlak: maaiveld

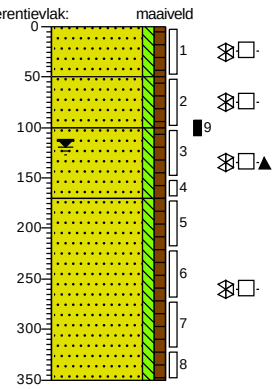


0		stelcon
14		Kernboor, Stelcon
	(56)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
70		
80		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, matig sintelhoudend, matig schelphoudend, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B16a

X: 123109,67
Y: 483280,03
Datum: 21-11-2022

Maaiveldhoogte: 1
Referentievlak: maaiveld



0		gras
	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
50		
	(50)	
100		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
	(70)	
170		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), zwak schelphoudend, resten sintels, resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
	(180)	
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Geen olie water reactie, wel olie geur vanaf grondwater

getekend volgens NEN 5104

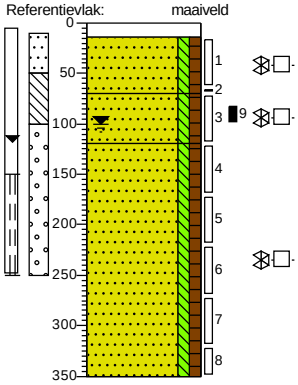
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B17

X: 123101,14
Y: 483250,33
Datum: 27-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.9
Referentievlak: maaiveld

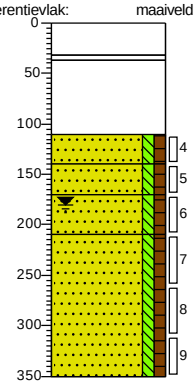


0	stelcon
14	Kernboor, Stelcon
(56)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
70	
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbeige, Edelmanboor
120	
(230)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
350	

Boring: B18

X: 123050,84
Y: 483316,38
Datum: 27-6-2023

Referentievlak: maaiveld

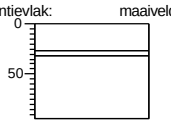


0	beton
(32)	Kernboor, Beton
37	
(73)	Kernboor, Piepschuim
110	Edelmanboor, Lege ruimte
(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
140	
(30)	
170	
(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Edelmanboor
210	
(140)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B19

X: 123104,60
Y: 483318,90
Datum: 27-6-2023

Referentievlak: maaiveld

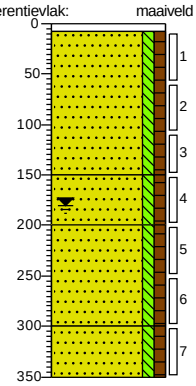


0	beton
(27)	Kernboor, Beton
32	
(62)	Kernboor, Piepschuim
94	Edelmanboor, Lege ruimte

Boring: B19A

X: 123106,29
Y: 483314,71
Datum: 27-6-2023

Referentievlak: maaiveld



0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(142)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, resten beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
150	
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten kolen, resten baksteen, resten beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor
200	
(100)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
300	
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkergrijs, Zuigerboor handmatig
350	

getekend volgens NEN 5104

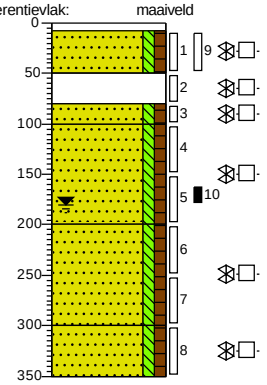
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B20

X: 123066,28
Y: 483353,22
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

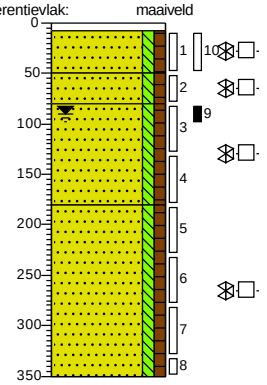


0	8	klinker
	(42)	Ramguts, Klinker
50	(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten recyclinggranulaat, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
80	(100)	Geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker, Edelmanboor, Recycling granulaat volledig
100	(100)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
200	(50)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
300		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Zuigerboor handmatig
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B21

X: 122998,24
Y: 483301,56
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

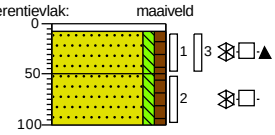


0	8	klinker
	(42)	Ramguts, Klinker
50	(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
80	(100)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
180	(170)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B22

X: 122943,70
Y: 483282,28
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

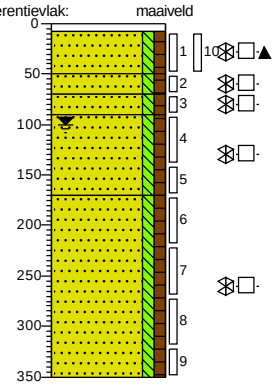


0	8	klinker
	(42)	Ramguts, Klinker
50	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), brokken baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
100		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B23

X: 122882,14
Y: 483260,17
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.5
Referentievlak: maaiveld



0	8	klinker
	(42)	Ramguts, Klinker
50		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), brokken baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
70	(80)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90	(180)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
170		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

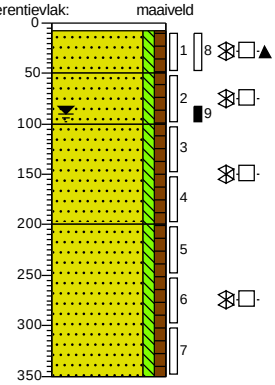
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B24

X: 123013,78
Y: 483267,12
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

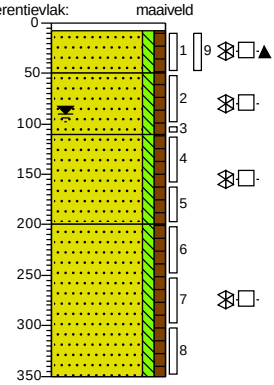


0		klinker
8	(42)	Ramguts, Klinker
50	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), brokken baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
100	(100)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
200	(150)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B25

X: 122956,66
Y: 483244,44
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

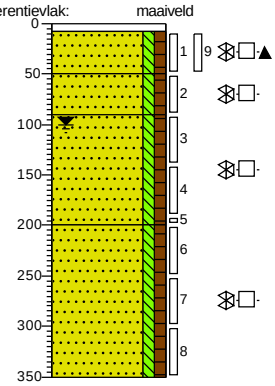


0		klinker
8	(42)	Ramguts, Klinker
50	(60)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), brokken baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
110	(90)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
200	(150)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B26

X: 122896,60
Y: 483217,98
Datum: 24-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

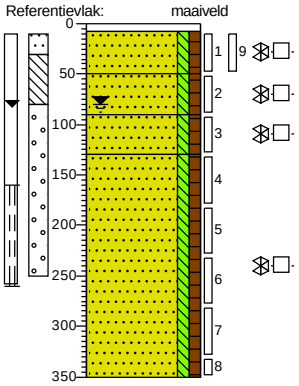


0		klinker
8	(42)	Ramguts, Klinker
50	(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), brokken baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Schep
90	(110)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
200	(150)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B27

X: 122839,06
Y: 483249,07
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld



0		klinker
8	(42)	Ramguts, Klinker
50	(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90	(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
130	(220)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

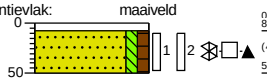
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B28

X: 122804,62
Y: 483235,20
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

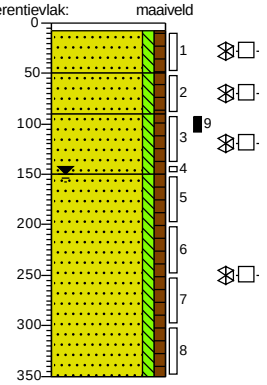


0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, brokken baksteen, zwak puingranulaat houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Schep, 5% bijmenging
50	

Boring: B28a

X: 122806,85
Y: 483222,30
Datum: 21-11-2022

Maaiveldhoogte: 0.5
Referentievlak: maaiveld

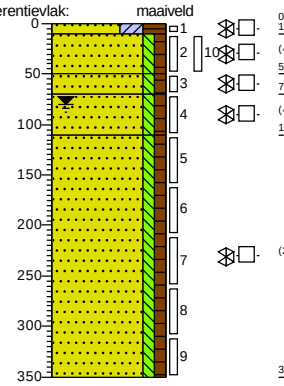


0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50	
(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
90	
(60)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), brokken veen, resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	
(200)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten veen, resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig
350	

Boring: B29

X: 122875,76
Y: 483122,35
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

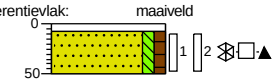


0	gras
10	Zand matig fijn, kleiïg, sterk humeus, M50 (170), sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Schep
(40)	
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
70	
(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
110	
(240)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbeige, Edelmanboor
350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B30

X: 122902,06
Y: 483138,18
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld



0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, brokken baksteen, matig puingranulaat houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Schep, 30% bijmenging
50	

getekend volgens NEN 5104

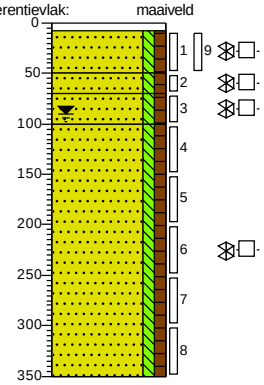
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B31

X: 122955,82
Y: 483154,14
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

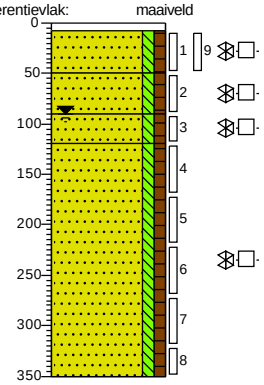


0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, brokken klei, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(30)	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
(250)	
350	

Boring: B32

X: 122991,94
Y: 483174,30
Datum: 21-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld

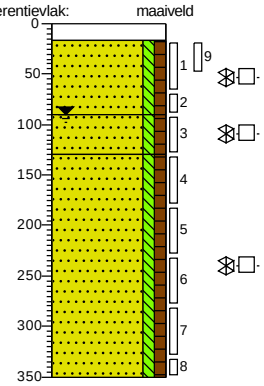


0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(40)	
90	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbeige, Edelmanboor
(30)	
120	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
(230)	
350	

Boring: B33

X: 122889,80
Y: 483184,31
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

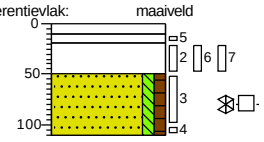


0	beton
17	Kernboor, Beton
(73)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
(40)	
130	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Zuigerboor handmatig
(220)	
350	

Boring: B34

X: 122857,88
Y: 483193,97
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld



0	klinker
10	Kernboor, Klinker
19	Kernboor, Split
(31)	Kernboor, Menggranulaat volledig
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(60)	
110	

getekend volgens NEN 5104

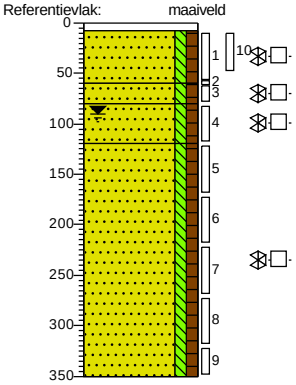
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B35

X: 122926,03
Y: 483265,63
Datum: 26-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

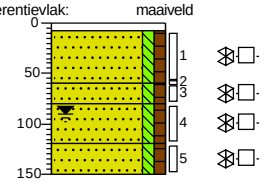


klinker
0
8 Ramguts, Klinker
(52) Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60
80
(40) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
120
(230) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig
350

Boring: B35a

X: 122922,96
Y: 483264,48
Datum: 3-2-2023

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

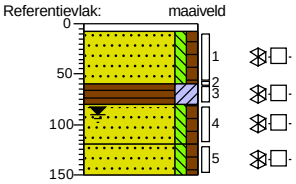


klinker
0
8 Ramguts, Klinker
(52) Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60
80
(40) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
120
(30) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B35b

X: 122927,21
Y: 483262,47
Datum: 3-2-2023

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

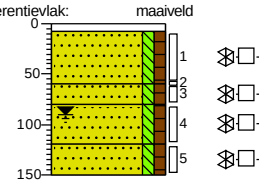


klinker
0
8 Ramguts, Klinker
(52) Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), zwak wortelhoudend, brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60
80
(40) Veen, sterk kleiïg, sterk zandhoudend, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
120
(30) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B35c

X: 122924,69
Y: 483268,93
Datum: 3-2-2023

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld



klinker
0
8 Ramguts, Klinker
(52) Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60
80
(40) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
120
(30) Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

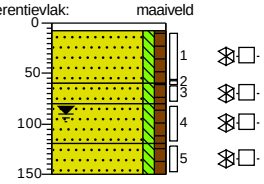
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B35d

X: 122929,31
Y: 483266,72
Datum: 3-2-2023

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

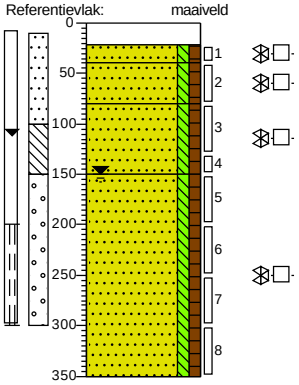


0	klinker
8	Ramguts, Klinker
(52)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), zwak wortelhoudend, brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60	
80	
(40)	
120	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
(30)	
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B36

X: 122914,13
Y: 483208,22
Datum: 20-6-2023

Referentievlak: maaiveld

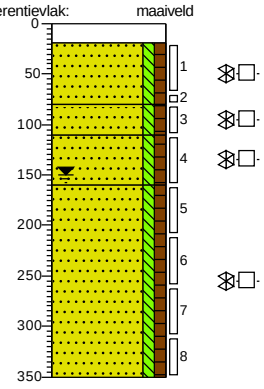


0	beton
(22)	Kernboor, Beton
22	
40	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
(40)	
80	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(70)	
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(200)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350	

Boring: B37

X: 122918,12
Y: 483198,57
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld

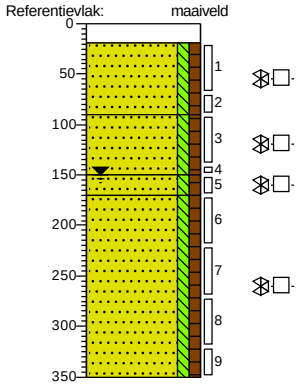


0	beton
19	Kernboor, Beton
(61)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
80	
(30)	
110	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(50)	
160	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(190)	
350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B38

X: 122939,75
Y: 483183,66
Datum: 20-6-2023

Referentievlak: maaiveld



0	beton
19	Kernboor, Beton
(71)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90	
(60)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
150	
170	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(180)	
350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

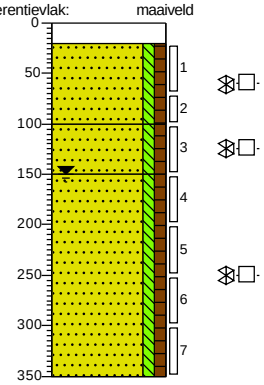
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B39

X: 122937,86
Y: 483162,24
Datum: 20-6-2023

Referentievlak: maaiveld

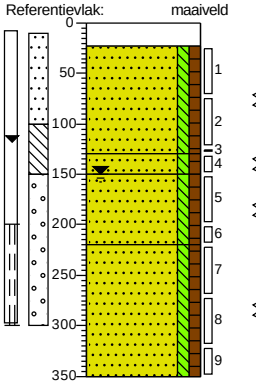


0		beton
20		Kernboor, Beton
	(80)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
100		
	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
150		
	(200)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350		

Boring: B40

X: 122968,73
Y: 483196,47
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld

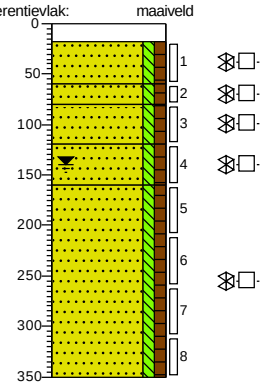


0		beton
(23) 23		Kernboor, Beton
	(107)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), matig grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
130		
150	(70)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
220		
	(130)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B41

X: 122971,04
Y: 483229,85
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld

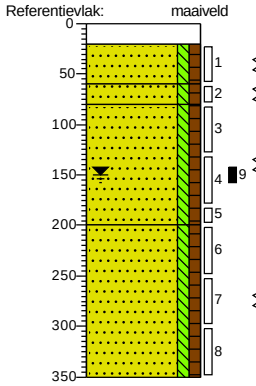


0		beton
18		Kernboor, Beton
	(42)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht bruingrijs, Edelmanboor
60		
80	(40)	
120		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
	(40)	
160		
	(190)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B42

X: 122957,39
Y: 483226,28
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld



0		beton
20		Kernboor, Beton
	(40)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (260), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
60		
80		
	(120)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten veen, resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
200		
	(150)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (4 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

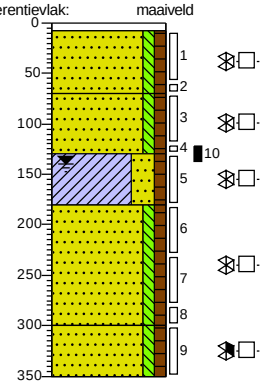
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B43

X: 123055,51
Y: 483293,25
Datum: 25-10-2022

Maaiveldhoogte: 0.8
Referentievlak: maaiveld

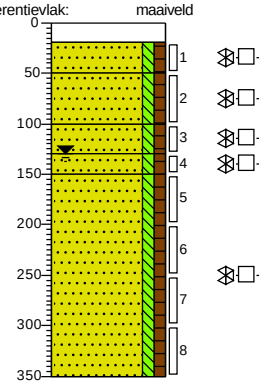


0		klinker
8		Ramguts, Klinker
	(62)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
70		
	(60)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken klei, resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
130		
	(50)	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
180		
	(120)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300		
	(50)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (260), resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (3 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
350		

Boring: B44

X: 122973,98
Y: 483177,34
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld

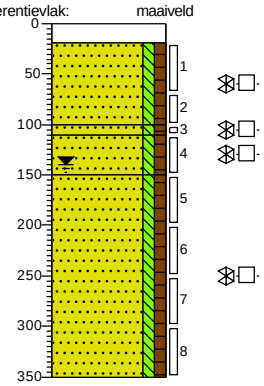


0		beton
19		Kernboor, Beton
	(31)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (260), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
50		
	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
100		
	(30)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
130		
	(200)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
150		
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig
350		

Boring: B45

X: 123002,54
Y: 483252,33
Datum: 20-6-2023

Referentievlak: maaiveld

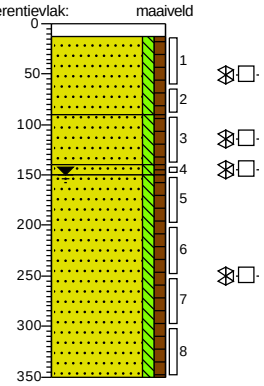


0		beton
19		Kernboor, Beton
	(81)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
100		
110		
	(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
150		
	(200)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350		

Boring: B46

X: 123003,59
Y: 483217,47
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld



0		beton
13		Kernboor, Beton
	(77)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
90		
	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
140		
150		
	(200)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350		

getekend volgens NEN 5104

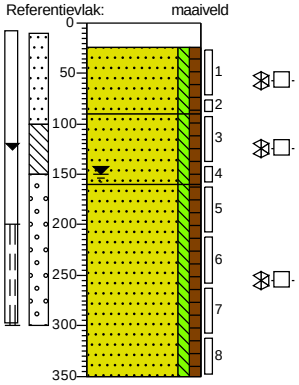
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B47

X: 123022,70
Y: 483231,53
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld

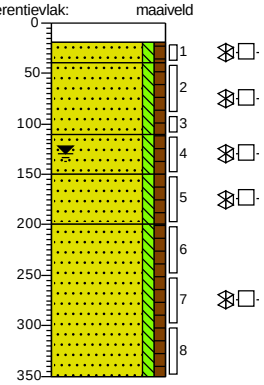


0	beton
(24) 24	Kernboor, Beton
(66) 90	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(70) 160	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(190) 350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: B48

X: 123015,56
Y: 483193,73
Datum: 19-6-2023

Referentievlak: maaiveld

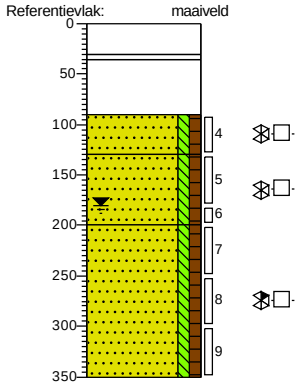


0	beton
19	Kernboor, Beton
(70) 40	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (260), resten grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(40) 110	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(50) 150	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(150) 200	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B49

X: 123066,59
Y: 483304,83
Datum: 27-6-2023

Referentievlak: maaiveld

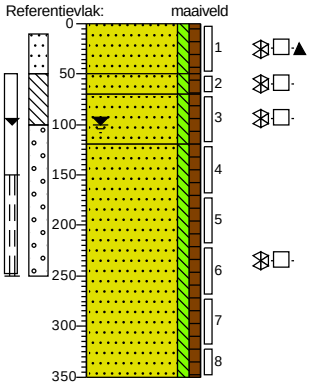


0	beton
(31) 31	Kernboor, Beton
(54) 36	Kernboor, Piepschuim
90	Edelmanboor, Lege ruimte
(40) 130	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
(70) 200	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
(150) 350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), geen olie-water reactie, pid (1 ppm), licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: B50

X: 123132,24
Y: 483213,61
Datum: 20-6-2023

Maaiveldhoogte: 0.7
Referentievlak: maaiveld



0	gras
(50) 50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, brokken beton, resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
(50) 70	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
(230) 120	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor
350	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

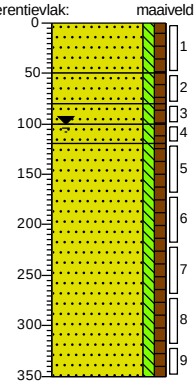
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: B51

X: 123141,70
Y: 483190,34
Datum: 20-6-2023

Maaiveldhoogte: 0.6
Referentievlak: maaiveld

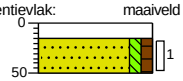


0		gras
	(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), resten grind, brokken beton, resten baksteen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
50	(30)	
80		
100		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor
120		
	(230)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor
		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor
350		Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: F01

X: 122859,77
Y: 483141,05
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

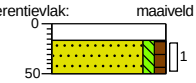


0		beton
15		Kernboor, Beton
	(35)	
50		Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F02

X: 122900,09
Y: 483157,43
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

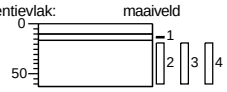


0		beton
16		Kernboor, Beton
	(34)	
50		Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F03

X: 122888,33
Y: 483205,11
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0		beton
16		Kernboor, Beton
	(46)	Kernboor, Split
62		Kernboor, Menggranulaat

getekend volgens NEN 5104

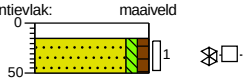
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: F04

X: 122848,85
Y: 483171,92
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

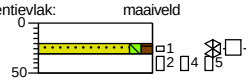


0	stelcon
15	Kernboor, Stelcon
(35)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
50	

Boring: F05

X: 122823,10
Y: 483231,42
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0	stelcon
20	Kernboor, Stelcon
30	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
50	Kernboor, Menggranulaat

Boring: F06

X: 122865,10
Y: 483246,54
Datum: 27-10-2022

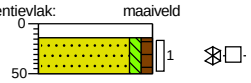
Referentievlak: maaiveld

0	klinker
10	Kernboor, Klinker
16	Kernboor, Split
32	Kernboor, Menggranulaat
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F07

X: 122887,39
Y: 483250,72
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0	stelcon
14	Kernboor, Stelcon
(36)	Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
50	

getekend volgens NEN 5104

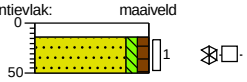
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: F08

X: 122902,30
Y: 483227,62
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

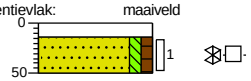


0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F09

X: 122967,75
Y: 483259,10
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

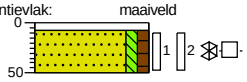


0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F10

X: 122933,17
Y: 483240,85
Datum: 26-10-2022

Referentievlak: maaiveld

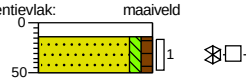


0 klinker
8 Ramguts, Klinker
(42)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

Boring: F11

X: 122958,72
Y: 483274,22
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

getekend volgens NEN 5104

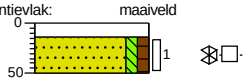
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: F12

X: 122990,22
Y: 483289,98
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

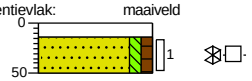


0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F13

X: 123000,51
Y: 483271,91
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

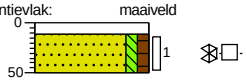


0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F14

X: 123108,66
Y: 483235,16
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

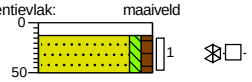


0 stelcon
12 Kernboor, Stelcon
(38)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F15

X: 123084,30
Y: 483222,14
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0 stelcon
13 Kernboor, Stelcon
(37)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

getekend volgens NEN 5104

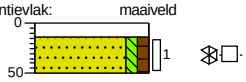
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: F16

X: 123070,02
Y: 483240,84
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

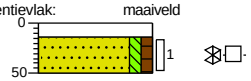


0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F17

X: 123078,84
Y: 483269,81
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

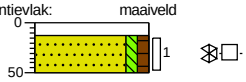


0 stelcon
14 Kernboor, Stelcon
(36)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F18

X: 123055,95
Y: 483275,90
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

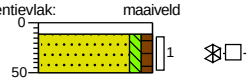


0 stelcon
13 Kernboor, Stelcon
(37)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F19

X: 123104,17
Y: 483301,53
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0 stelcon
12 Kernboor, Stelcon
(38)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

getekend volgens NEN 5104

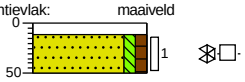
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: F20

X: 123152,05
Y: 483254,28
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

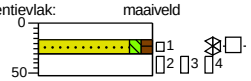


0 stelcon
11 Kernboor, Stelcon
(39)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F21

X: 123121,60
Y: 483261,42
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

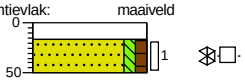


0 stelcon
16 Kernboor, Stelcon
31
(21)
52 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), sterk schelphoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
Kernboor, Menggranulaat

Boring: F22

X: 123141,97
Y: 483272,13
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld

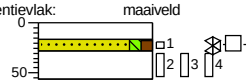


0 stelcon
16 Kernboor, Stelcon
(34)
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor

Boring: F23

X: 123133,43
Y: 483251,09
Datum: 27-10-2022

Referentievlak: maaiveld



0 stelcon
16 Kernboor, Stelcon
28
(28)
56 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), matig schelphoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Kernboor
Kernboor, Menggranulaat

getekend volgens NEN 5104

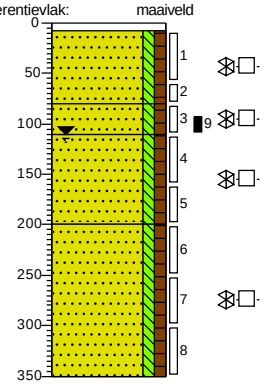
Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Boring: G01

X: 122942,27
Y: 483249,58
Datum: 3-11-2022

Referentievlak: maaiveld



klinker

0 – 8: Ramguts, Klinker

(72): Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

80 – (30) – 110: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Edelmanboor

(90)

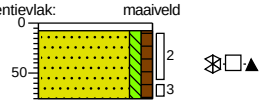
200 – (150): Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

350: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: O01

X: 122935,34
Y: 483225,45
Datum: 3-11-2022

Referentievlak: maaiveld



klinker

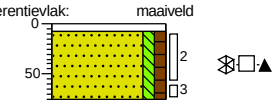
0 – 8: Ramguts, Klinker

(67) – 75: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

Boring: O01a

Datum: 3-11-2022

Referentievlak: maaiveld



klinker

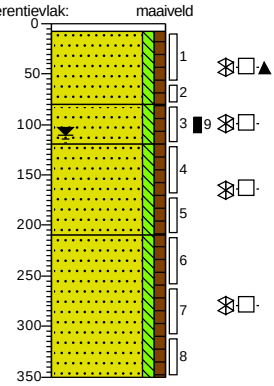
0 – 8: Ramguts, Klinker

(67) – 75: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

Boring: O01b

Datum: 3-11-2022

Referentievlak: maaiveld



klinker

0 – 8: Ramguts, Klinker

(72) – 80: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, resten kolen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor

(40) – 120: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (210), resten grind, resten veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor

(90)

210 – (140): Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

350: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Zuigerboor handmatig

getekend volgens NEN 5104

Projectcode:	**M22A0263**
Opdrachtgever:	**Gemeente Amsterdam**
Projectnaam:	**VO en ABO Amstelkwartier Fase 3**

Stantec

Bijlage 4.2: Kwaliteitsborging veldwerk

VELDVERSLAG BRL 2000

Projectnr. opdrachtgever:	M22A0263	503112

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: Gemeente Amsterdam	Datum	21 oktober 2020
Contactpersoon	: Clinton van de Ven	Lab:	SGS 103123
Betreft	: Aanvullend en actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier fase 3 Amsterdam		

	JA/NEE		Opmerkingen/Acties
ALGEMEEN - volledig invullen			
Gemeld en toestemming van de eigenaar?	**Ja**		
Toegang terrein geregeld?	**Ja**		
Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?	**Ja**		
Situatie op de locatie veilig (LMRA)?	**Ja**		
Opdracht afgerond? Indien nee, reden.	**Ja**	Reden:	
Meerwerk uitgevoerd?	**Nee**		
Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?	**Nee**		
Gegevens opgenomen in Terra Index bestand?	**Ja**		
Gebruik gemaakt van aanvullende maatregelen t.a.v. PFAS (PFAS-vrije overall, handschoenen, laarzen)?	**Nee**		
Digitale foto's genomen?	**Ja**		
Monsteroverdracht uitgevoerd?	**Ja**	Laboratorium:	SGS 103123
Asbest aangetroffen op locatie	**Nee**	Zo ja, projectleider inlichten en vindplaats registreren!	
Uitvoering conform opdracht?	**Ja**	Zo nee, toelichting bij opmerkingen.	
Overtollige grond (visueel schoon) verspreid op locatie?	**Ja**		

Wordt u per mail toegezonden:	
Boorstaten en monstergegevens	**Ja**
Watermonsternamegegevens	**Nee**
Monsternemingsplan en -formulier	**Ja**
Veldwerktekening (incl. schaalcontrole)	**Ja**
Digitale foto's	

Toelichting afwijkingen

Aard van de afwijkingen:

Reden afwijking:

Overige opmerkingen:

PROTOCOL 2001		
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt?	**Ja**	Afwerking:
Filters omstort met filtergrind ?	**Ja**	
Boorgaten afgewerkt?	**Ja**	

Onderwerp	**Aantal**	**Eenheid**
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Afwijkingen van protocol 2001?	**Nee**	Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2002		
Locatie-aanduiding peilbuizen	XY-coördinaten / kaart / aanwijzing / anders, nl.:*	
Wachttijd 1 week?		Anders:
Drijf- of zaklaag aanwezig?		Zo ja, bij pb:
Beluchting opgetreden?		Zo ja, bij pb:
EC gemeten bij aanvang onderzoek?		
EC gemeten na stabilisatie?		
O_2 gemeten na stabilisatie?		
NTU en pH gemeten en geregistreerd?		
Veldfiltratie uitgevoerd?		
Zintuiglijke waarnemingen:		
Wijze van conservering geregistreerd?		In veldwerkcomputer
Afwijkingen van protocol 2002?		Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2003			
Toegepaste boortechniek conform opdracht?			Bij afwijken reden vermelden!
Per dag vast punt ingemeten?			Bij afwijken reden vermelden!
Methode van inmeten:			
Hoogtebepaling uitgaande van:		NAP	Wateroppervlakte
Hoogte bepaald met:		Baak	Anders, nl.:

Manier van peilen conform opdracht?		Bij afwijken reden vermelden!
Afwijkingen van protocol 2003?		Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	Aantal	Eenheid
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

PROTOCOL 2018

Afwijkingen van protocol 2018?	**Nee**	Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	Aantal	Eenheid
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de van toepassing zijnde protocollen en NEN-normen (behoudens de genoemde afwijkingen, indien van toepassing). VWB Bodem B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.

Van toepassing zijnde protocol(len):		
	Prot. 2001	**Ja**
	Prot. 2002	
	Prot. 2003	
	Prot. 2018	**Ja**

Projectleider: 0

Projectleider: Guido Hartkamp

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Veldwerker	Suleyman Ozcan	**Ja**
Assistent	Ali Polat	**Nee**
Veldwerker in opleiding	0	**Nee**

Veldwerkschets

503112	Datum	Paraaf	Noordpijl
	Zijaanzicht		
	Bovenaanzicht		

VELDVERSLAG BRL 2000

Projectnr. opdrachtgever:	M22A0263	503112

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: Gemeente Amsterdam	Datum	21 oktober 2020
Contactpersoon	: Clinton van de Ven	Lab:	SGS 103123
Betreft	: Aanvullend en actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier fase 3 Amsterdam		

	JA/NEE		Opmerkingen/Acties
ALGEMEEN - volledig invullen			
Gemeld en toestemming van de eigenaar?	Ja		
Toegang terrein geregeld?	Ja		
Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?	Ja		
Situatie op de locatie veilig (LMRA)?	Ja		
Opdracht afgerond? Indien nee, reden.	Ja	Reden:	
Meerwerk uitgevoerd?	Nee		
Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?	Nee		
Gegevens opgenomen in Terra Index bestand?	Ja		
Gebruik gemaakt van aanvullende maatregelen t.a.v. PFAS (PFAS-vrije overall, handschoenen, laarzen)?	Nee		
Digitale foto's genomen?	Ja		
Monsteroverdracht uitgevoerd?	Ja	Laboratorium:	SGS 103123
Asbest aangetroffen op locatie	Nee	Zo ja, projectleider inlichten en vindplaats registreren!	
Uitvoering conform opdracht?	Ja	Zo nee, toelichting bij opmerkingen.	
Overtollige grond (visueel schoon) verspreid op locatie?	Ja		

Wordt u per mail toegezonden:	
Boorstaten en monstergegevens	Ja
Watermonsternamegegevens	Nee
Monsternemingsplan en -formulier	Ja
Veldwerktekening (incl. schaalcontrole)	Ja
Digitale foto's	

Toelichting afwijkingen

Aard van de afwijkingen:

Reden afwijking:

Overige opmerkingen:

PROTOCOL 2001		
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt?	Ja	Afwerking:
Filters omstort met filtergrind ?	Ja	
Boorgaten afgewerkt?	Ja	

Onderwerp	**Aantal**	**Eenheid**
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Afwijkingen van protocol 2001?	Nee	Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2002		
Locatie-aanduiding peilbuizen	XY-coördinaten / kaart / aanwijzing / anders, nl.:*	
Wachttijd 1 week?	Ja	Anders:
Drijf- of zaklaag aanwezig?	Nee	Zo ja, bij pb:
Beluchting opgetreden?	Nee	Zo ja, bij pb:
EC gemeten bij aanvang onderzoek?	Ja	
EC gemeten na stabilisatie?	Ja	
O_2 gemeten na stabilisatie?	Nee	
NTU en pH gemeten en geregistreerd?	Ja	
Veldfiltratie uitgevoerd?	Ja	
Zintuiglijke waarnemingen:	Nee	
Wijze van conservering geregistreerd?	Ja	In veldwerkcomputer
Afwijkingen van protocol 2002?	Nee	Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2003			
Toegepaste boortechniek conform opdracht?			Bij afwijken reden vermelden!
Per dag vast punt ingemeten?			Bij afwijken reden vermelden!
Methode van inmeten:			
Hoogtebepaling uitgaande van:		NAP	Wateroppervlakte
Hoogte bepaald met:		Baak	Anders, nl.:

Manier van peilen conform opdracht?		Bij afwijken reden vermelden!
Afwijkingen van protocol 2003?		Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	Aantal	Eenheid
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

PROTOCOL 2018

Afwijkingen van protocol 2018?	**Nee**	Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	Aantal	Eenheid
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de van toepassing zijnde protocollen en NEN-normen (behoudens de genoemde afwijkingen, indien van toepassing). VWB Bodem B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.

Van toepassing zijnde protocol(len):		
	Prot. 2001	**Ja**
	Prot. 2002	**Ja**
	Prot. 2003	
	Prot. 2018	**Ja**

Projectleider: 0

Projectleider: Guido Hartkamp

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Veldwerker	Suleyman Ozcan	**Ja**
Assistent	Ali Polat	**Nee**
Veldwerker in opleiding	0	**Nee**

Veldwerkschets

503112	Datum	Paraaf	Noordpijl
	Zijaanzicht		
	Bovenaanzicht		

VELDVERSLAG BRL 2000

Projectnr. opdrachtgever:	M22A0263	503112

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: Gemeente Amsterdam	Datum	3 februari 2023
Contactpersoon	: Clinton van de Ven	Lab:	SGS 103123
Betreft	: Aanvullende boringen op onverdacht buitenterrein		

	JA/NEE		Opmerkingen/Acties
ALGEMEEN - volledig invullen			
Gemeld en toestemming van de eigenaar?	**Ja**		
Toegang terrein geregeld?	**Ja**		
Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?	**Ja**		
Situatie op de locatie veilig (LMRA)?	**Ja**		
Opdracht afgerond? Indien nee, reden.	**Ja**	Reden:	
Meerwerk uitgevoerd?	**Nee**		
Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?	**Nee**		
Gegevens opgenomen in Terra Index bestand?	**Ja**		
Gebruik gemaakt van aanvullende maatregelen t.a.v. PFAS (PFAS-vrije overall, handschoenen, laarzen)?	**Nee**		
Digitale foto's genomen?	**Ja**		
Monsteroverdracht uitgevoerd?	**Ja**	Laboratorium:	SGS 103123
Asbest aangetroffen op locatie	**Nee**	Zo ja, projectleider inlichten en vindplaats registreren!	
Uitvoering conform opdracht?	**Ja**	Zo nee, toelichting bij opmerkingen.	
Overtollige grond (visueel schoon) verspreid op locatie?	**Ja**		

Wordt u per mail toegezonden:	
Boorstaten en monstergegevens	**Ja**
Watermonsternamegegevens	**Nee**
Monsternemingsplan en -formulier	**Nee**
Veldwerktekening (incl. schaalcontrole)	**Ja**
Digitale foto's	**Ja**

Toelichting afwijkingen

Aard van de afwijkingen:

Reden afwijking:

Overige opmerkingen:

PROTOCOL 2001		
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt?	**N.v.t.**	Afwerking:
Filters omstort met filtergrind ?		
Boorgaten afgewerkt?		

Onderwerp	**Aantal**	**Eenheid**
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Afwijkingen van protocol 2001?	**Nee**	Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2002		
Locatie-aanduiding peilbuizen	XY-coördinaten / kaart / aanwijzing / anders, nl.:*	
Wachttijd 1 week?		Anders:
Drijf- of zaklaag aanwezig?		Zo ja, bij pb:
Beluchting opgetreden?		Zo ja, bij pb:
EC gemeten bij aanvang onderzoek?		
EC gemeten na stabilisatie?		
O_2 gemeten na stabilisatie?		
NTU en pH gemeten en geregistreerd?		
Veldfiltratie uitgevoerd?		
Zintuiglijke waarnemingen:		
Wijze van conservering geregistreerd?		In veldwerkcomputer
Afwijkingen van protocol 2002?		Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2003			
Toegepaste boortechniek conform opdracht?			Bij afwijken reden vermelden!
Per dag vast punt ingemeten?			Bij afwijken reden vermelden!
Methode van inmeten:			
Hoogtebepaling uitgaande van:		NAP	Wateroppervlakte
Hoogte bepaald met:		Baak	Anders, nl.:

Manier van peilen conform opdracht?		Bij afwijken reden vermelden!
Afwijkingen van protocol 2003?		Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	Aantal	Eenheid
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

PROTOCOL 2018

Afwijkingen van protocol 2018?		Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	Aantal	Eenheid
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de van toepassing zijnde protocollen en NEN-normen (behoudens de genoemde afwijkingen, indien van toepassing). VWB Bodem B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.

Van toepassing zijnde protocol(len):		
	Prot. 2001	**Ja**
	Prot. 2002	
	Prot. 2003	
	Prot. 2018	

Projectleider: 0

Projectleider: Guido Hartkamp

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Veldwerker	Suleyman Ozcan	**Ja**
Assistent	0	**Nee**
Veldwerker in opleiding	0	**Nee**

Veldwerkschets

503112	Datum	Paraaf	Noordpijl
	Zijaanzicht		
	Bovenaanzicht		

VELDVERSLAG BRL 2000

Projectnr. opdrachtgever:	M22A0263	503112

Tel. +31 (0)55 5068231 e-mail: planning@vwb.nl

Opdrachtgever	: Gemeente Amsterdam	Datum	27 juni 2023
Contactpersoon	: Clinton van de Ven	Lab:	SGS 103123
Betreft	: Amstelkwartier Fase 3		

	JA/NEE		Opmerkingen/Acties
ALGEMEEN - volledig invullen			
Gemeld en toestemming van de eigenaar?	**Ja**		
Toegang terrein geregeld?	**Ja**		
Bijgeleverde tekening duidelijk en gecontroleerd?	**Ja**		
Situatie op de locatie veilig (LMRA)?	**Ja**		
Opdracht afgerond? Indien nee, reden.	**Ja**	Reden:	
Meerwerk uitgevoerd?	**Ja**		
Meerwerk gemeld en akkoord projectleider en VWB?	**Ja**		
Gegevens opgenomen in Terra Index bestand?	**Ja**		
Gebruik gemaakt van aanvullende maatregelen t.a.v. PFAS (PFAS-vrije overall, handschoenen, laarzen)?	**Nee**		
Digitale foto's genomen?	**Ja**		
Monsteroverdracht uitgevoerd?	**Ja**	Laboratorium:	SGS 103123
Asbest aangetroffen op locatie	**Nee**	Zo ja, projectleider inlichten en vindplaats registreren!	
Uitvoering conform opdracht?	**Ja**	Zo nee, toelichting bij opmerkingen.	
Overtollige grond (visueel schoon) verspreid op locatie?	**Ja**		
Wordt u per mail toegezonden:			
Boorstaten en monstergegevens	**Ja**		
Watermonsternamegegevens	**Ja**		
Monsternemingsplan en -formulier	**Nee**		
Veldwerktekening (incl. schaalcontrole)	**Ja**		
Digitale foto's	**Ja**		

Toelichting afwijkingen

Aard van de afwijkingen:

Reden afwijking:

Overige opmerkingen: boring B19 niet kunnen uitvoeren ivm beton laag op 1m diepte. Hiervoor in de plaats B19A op de straat uitge

PROTOCOL 2001		
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt?	**Ja**	Afwerking:
Filters omstort met filtergrind ?	**Ja**	
Boorgaten afgewerkt?	**Ja**	

Onderwerp	**Aantal**	**Eenheid**
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv

Overig

Afwijkingen van protocol 2001?	**Nee**	Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2002

Locatie-aanduiding peilbuizen	XY-coördinaten / kaart / aanwijzing / anders, nl.:*		
Wachttijd 1 week?	**Ja**		Anders:
Drijf- of zaklaag aanwezig?	**Nee**		Zo ja, bij pb:
Beluchting opgetreden?	**Nee**		Zo ja, bij pb:
EC gemeten bij aanvang onderzoek?	**Ja**		
EC gemeten na stabilisatie?	**Ja**		
O_2 gemeten na stabilisatie?	**Nee**		
NTU en pH gemeten en geregistreerd?	**Ja**		
Veldfiltratie uitgevoerd?	**Ja**		
Zintuiglijke waarnemingen:	Nee		
Wijze van conservering geregistreerd?	**Ja**		In veldwerkcomputer
Afwijkingen van protocol 2002?	**Nee**		Zo ja, toelichting hierboven.

PROTOCOL 2003

Toegepaste boortechniek conform opdracht?			Bij afwijken reden vermelden!
Per dag vast punt ingemeten?			Bij afwijken reden vermelden!
Methode van inmeten:			
Hoogtebepaling uitgaande van:		NAP	Wateroppervlakte
Hoogte bepaald met:		Baak	Anders, nl.:
Manier van peilen conform opdracht?			Bij afwijken reden vermelden!
Afwijkingen van protocol 2003?			Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	**Aantal**	**Eenheid**
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

PROTOCOL 2018

Afwijkingen van protocol 2018?		Zo ja, toelichting hierboven.

Onderwerp	**Aantal**	**Eenheid**
Ramgutsmeters		meter
Gestaakte boringen		m-mv
Overig		

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de van toepassing zijnde protocollen en NEN-normen (behoudens de genoemde afwijkingen, indien van toepassing). VWB Bodem B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.

Van toepassing zijnde protocol(len):	Prot. 2001	**Ja**		
	Prot. 2002	**Ja**		
	Prot. 2003		Projectleider:	0
	Prot. 2018		Projectleider:	Guido Hartkamp

Uitgevoerd door:	(naam voluit)	REG
Veldwerker	S. Ozcan/A. Polat	**Ja**
Assistent	0	**Nee**
Veldwerker in opleiding	0	**Nee**

Normec

BRL SIKB 2000

Bijlage 4.3: Overzicht zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Tabel: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Type	Waargenomen bijzonderheden
Algemeen onderzoek uitpandig				
B01	1,00	0,29 - 0,65	Fundering	Menggranulaat
		0,90 - 1,00	Zand	zwak sintelhoudend, resten kolen
B01a	3,50	0,30 - 0,57	Fundering	Menggranulaat
		0,90 - 1,25	Zand	zwak sintelhoudend, resten kolen
		1,25 - 2,00	Zand	resten baksteen, resten kolen, brokken sintels
B02a	3,50	0,57 - 0,70	Fundering	Puingranulaat volledig
		1,00 - 1,20	Zand	resten kolen, resten sintels
B03	3,50	1,50 - 3,00	Zand	brokken baksteen
		3,00 - 3,50	Zand	resten sintels, sporen slib, 2 ppm
B04	1,20	0,05 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B05	3,50	2,50 - 3,50	Zand	7 ppm
B08	3,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken beton
		0,50 - 1,00	Zand	brokken beton
		1,00 - 1,50	Zand	resten baksteen
		2,50 - 3,50	Zand	zwak sintelhoudend
B12	1,50	0,50 - 0,90	Zand	resten baksteen
B14a	3,50	1,40 - 1,80	Zand	sterke olie-water reactie
		1,80 - 2,00	Zand	uiterste olie-water reactie
		2,00 - 3,50	Zand	sterke olie-water reactie
B15	1,00	0,80 - 1,00	Zand	matig sintelhoudend, resten kolen
B15a	3,50	1,20 - 2,00	Zand	resten sintels
B16	0,80	0,70 - 0,80	Zand	matig sintelhoudend, resten kolen
B16a	3,50	1,00 - 1,70	Zand	resten sintels
		1,70 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie, wel olie geur vanaf grondwater
B20	3,50	0,50 - 0,80	Fundering	Recycling granulaat volledig
B22	1,00	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B23	3,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B24	3,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B25	3,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B26	3,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B28	0,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen
B30	0,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken baksteen, matig puinggranulaat
B34	1,10	0,10 - 0,19	Fundering	Split
		0,19 - 0,50	Fundering	Menggranulaat volledig
B43	3,50	3,00 - 3,50	Zand	3 ppm
Algemeen onderzoek inpandig				
B06	3,50	1,00 - 1,50	Zand	resten slakken
		1,50 - 1,80	Zand	resten kolen
B18	3,50	1,40 - 1,70	Zand	resten kolen
B19A	3,50	0,08 - 1,50	Zand	resten beton
		1,50 - 2,00	Zand	resten kolen, resten baksteen, resten beton
B42	3,50	0,60 - 0,80	Zand	resten baksteen
		0,80 - 2,00	Zand	resten baksteen, 4 ppm
B49	3,50	2,00 - 3,50	Zand	1 ppm
Aanvullende boringen olieafscheider en rioolgemaal				
O01	0,75	0,08 - 0,75	Zand	resten kolen
O01a	0,75	0,08 - 0,75	Zand	resten kolen
O01b	3,50	0,08 - 0,80	Zand	resten kolen
Funderingsonderzoek uitpandig				
F03	0,62	0,10 - 0,16	Fundering	Split
		0,16 - 0,62	Fundering	Menggranulaat
F05	0,50	0,30 - 0,50	Fundering	Menggranulaat
F06	0,50	0,10 - 0,16	Fundering	Split
		0,16 - 0,32	Fundering	Menggranulaat
F21	0,52	0,31 - 0,52	Fundering	Menggranulaat
F23	0,56	0,28 - 0,56	Fundering	Menggranulaat
Asfalt- en funderingsonderzoek Daniël Goedkoopstraat				

A01	0,63	0,21 - 0,63	Fundering	Menggranulaat
A02	0,49	0,21 - 0,49	Fundering	Menggranulaat
A03	0,63	0,18 - 0,63	Fundering	Menggranulaat
A04	0,53	0,23 - 0,53	Fundering	Menggranulaat
A05	0,49	0,20 - 0,49	Fundering	Menggranulaat
A06	0,32	0,20 - 0,32	Fundering	Menggranulaat
A07	0,62	0,20 - 0,62	Fundering	Menggranulaat

Bijlage 5.1: Analysecertificaten ARVO-parameters grond

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13759209, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 B28 (8-50) B30 (8-50)
002	Grond (AS3000)	M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)
003	Grond (AS3000)	M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)
004	Grond (AS3000)	M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (120-170)
005	Grond (AS3000)	M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3	93.4	81.3	77.0	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	0.5	0.6	0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	2.3	1.6	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.8	6.6	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	31	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.51	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.6	6.3	4.4	4.7	4.5
zink	mg/kgds	S	63	69	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.03	0.11	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.56	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.23	0.01	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	1.1	0.30	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.86	0.15	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.74	0.14	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	1.1	0.18	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.87	0.16	0.01	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.16	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.58	0.11	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.57	0.11	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.14 [1)]	1.097 [1)]	0.095 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		8.62 [1)]	1.729 [1)]	0.179 [1)]	0.154 [1)]	0.154 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 B28 (8-50) B30 (8-50)
002	Grond (AS3000)	M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)
003	Grond (AS3000)	M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)
004	Grond (AS3000)	M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (120-170)
005	Grond (AS3000)	M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.5	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	4.1	7.5	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.4	4.8	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	8.5	9.3	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	8.6	8.7 [2)]	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.6	6.5	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	31.6 [1)]	40 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	46	44

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 B29 (310-350) B31 (300-350) B32 (320-350)
007	Grond (AS3000)	M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)
008	Grond (AS3000)	M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)
009	Grond (AS3000)	M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)
010	Grond (AS3000)	M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.9	92.6	88.4	80.6	76.6
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	0.9	0.4	0.4	0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	2.2	2.0	<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	<10	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	5.8	5.4	3.8	4.2
zink	mg/kgds	S	<20	39	29	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.12	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.09	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.10	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.17	0.03	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.25	0.12	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.07	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.07	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.11	0.08	0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.06	0.02	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.04	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.04	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.697 [1)]	0.687 [1)]	0.115 [1)]	0.07 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 [1)]	1.219 [1)]	0.943 [1)]	0.211 [1)]	0.154 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 B29 (310-350) B31 (300-350) B32 (320-350)
007	Grond (AS3000)	M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)
008	Grond (AS3000)	M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)
009	Grond (AS3000)	M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)
010	Grond (AS3000)	M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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	1.6	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.1	<1	2.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.7	<1	2.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	10 [1)]	4.9 [1)]	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	20	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	29	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	14	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	60	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	44	45	43	63	34

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)
012	Grond (AS3000)	M12 B08 (250-300)
013	Grond (AS3000)	M13 B08 (300-350)
014	Grond (AS3000)	M14 B43 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	55.4	60.1	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	12.3	11.0	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	160	120	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	0.35	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	9.6	11	1.7
koper	mg/kgds	S	<5	83	180	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.14	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	150	150	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	6.3	6.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	30	36	5.0
zink	mg/kgds	S	<20	180	250	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	3.3	0.92 [4]	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	7.6	2.7 [4]	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	4.2	2.7 [4]	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	14	7.5 [4]	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	90	46 [4]	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	15	14 [4]	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	61	38 [4]	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	78	40 [4]	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	24	15 [4]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	27	13 [4]	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	18	11 [4]	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	8.8	4.8 [4]	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	15	7.4 [4]	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	2.6	1.0 [4]	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	6.2	3.3 [4]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	6.8	3.7 [4]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1]	257.1 [1]	146.12 [1]	0.07 [1]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 [1]	381.5 [1]	211.02 [1]	0.154 [1]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)
012	Grond (AS3000)	M12 B08 (250-300)
013	Grond (AS3000)	M13 B08 (300-350)
014	Grond (AS3000)	M14 B43 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	20 [3) 2)]	1.5 [3)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1 [2)]
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	24.2 [1)]	5.7 [1)]	5.3 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	13	7	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	440	550	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	260	290	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	84	97	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	800	940	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	36	100	70	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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.

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 resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9742510	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
001	O0102423	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
002	O0102426	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
002	Y9742495	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
002	O0102422	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
002	O0102414	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
003	Y9742504	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
003	O0102416	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
003	O0102427	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
004	O0102401	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
004	Y9742499	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
004	O0102345	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
004	O0102410	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
005	O0102417	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
005	O0217890	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
005	O0102432	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
006	Y9742508	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
006	O0146142	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
006	O0102429	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
007	O0145863	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
007	O0145864	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
007	Y9742511	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
007	Y9742497	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
008	O0131706	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
008	O0145859	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
008	Y9742517	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
008	O0145870	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
009	O0131708	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
009	O0131709	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
009	O0145875	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
009	O0145865	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
010	Y9742519	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
010	O0145860	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
010	O0145871	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
010	Y9742479	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
011	O0145716	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
011	Y9742491	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
011	O0145730	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
011	O0131707	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
012	Y9857928	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
013	Y9806370	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
014	Y9744161	25-10-2022	25-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

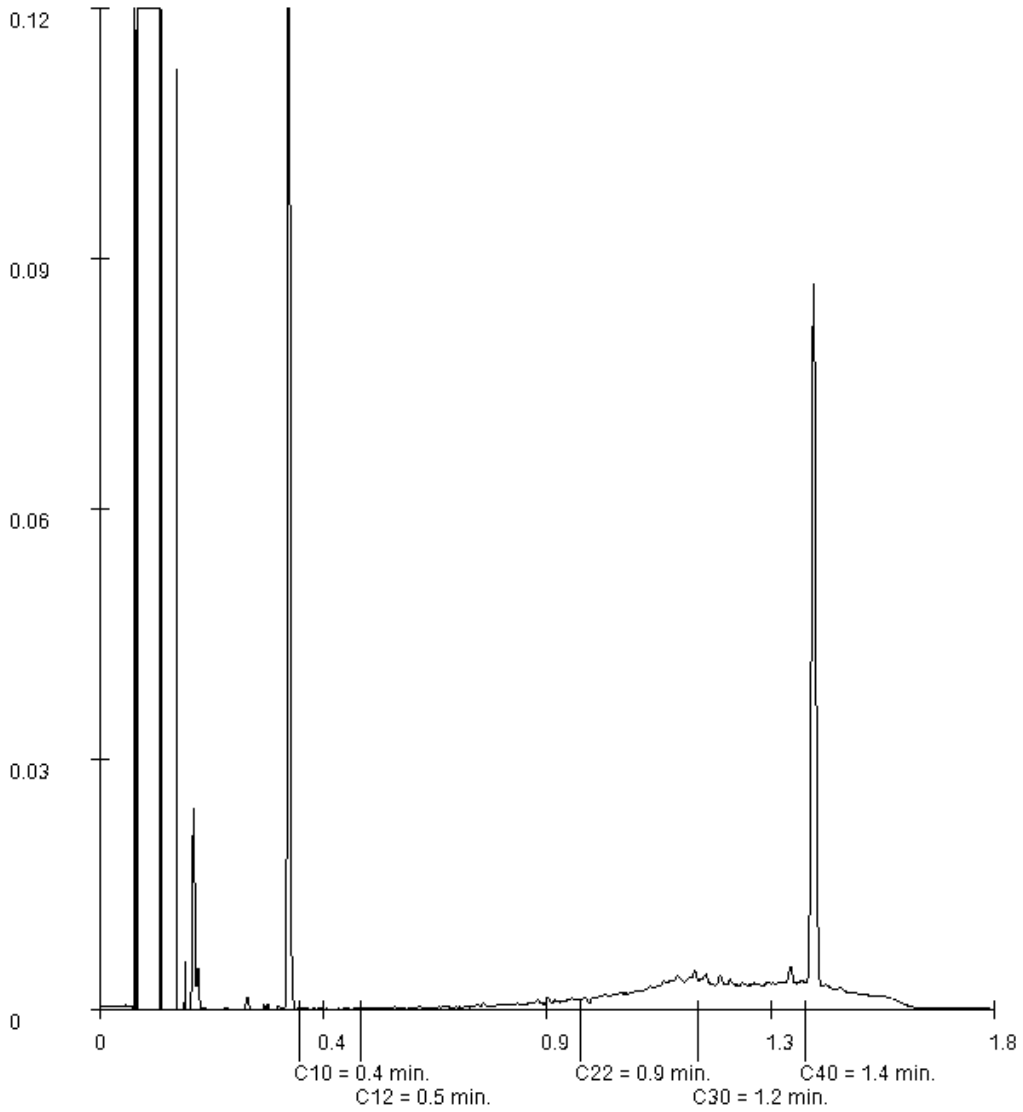
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M01 B28 (8-50) B30 (8-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

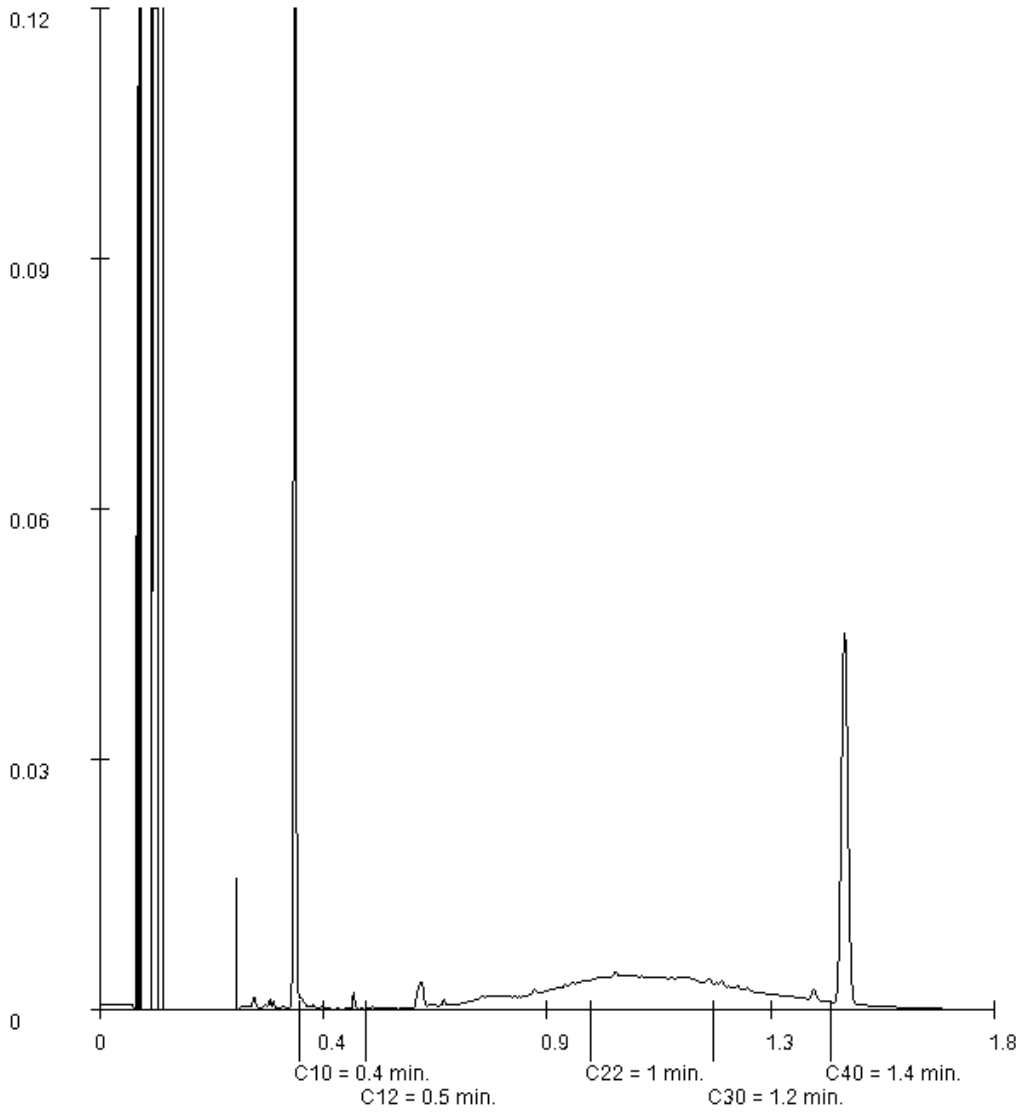
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

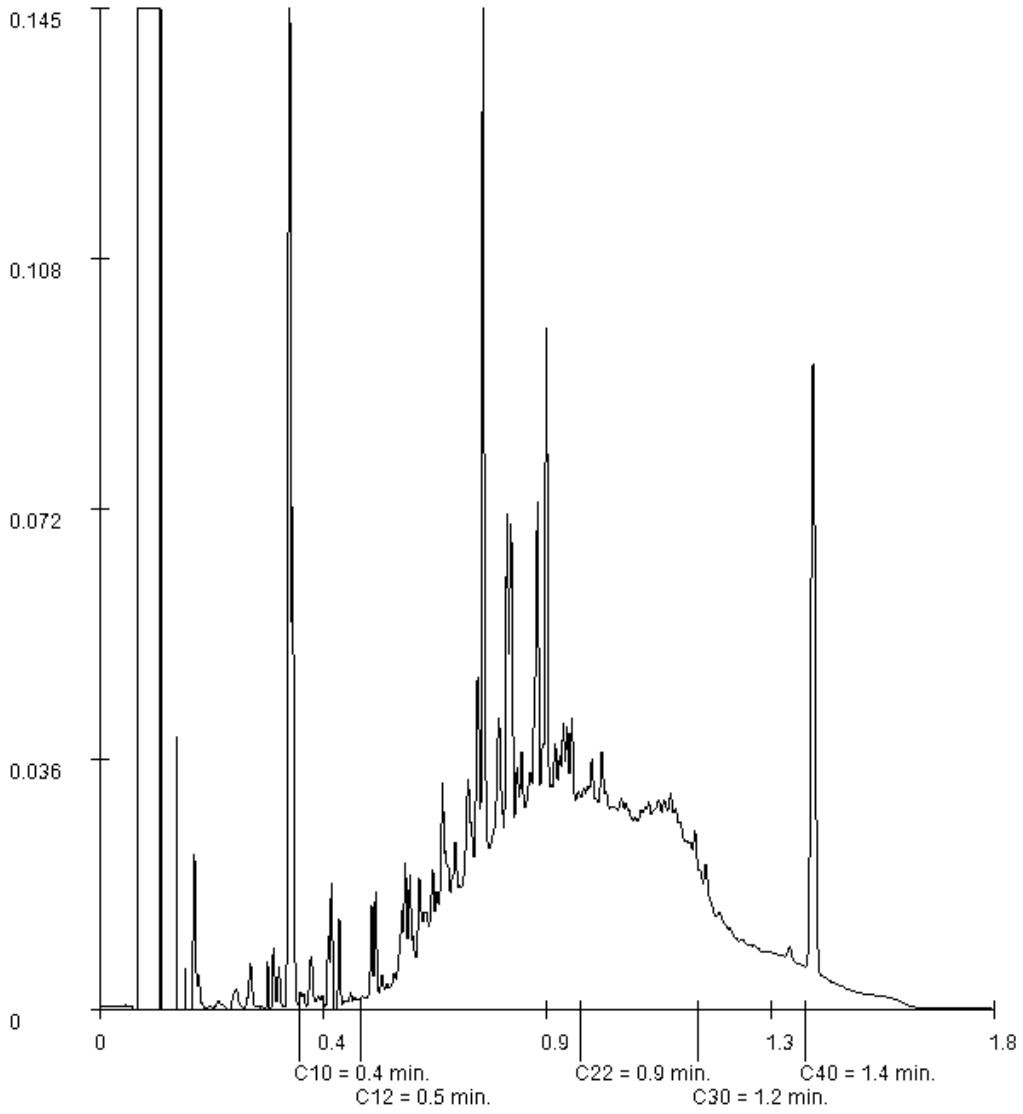
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	M12 B08 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

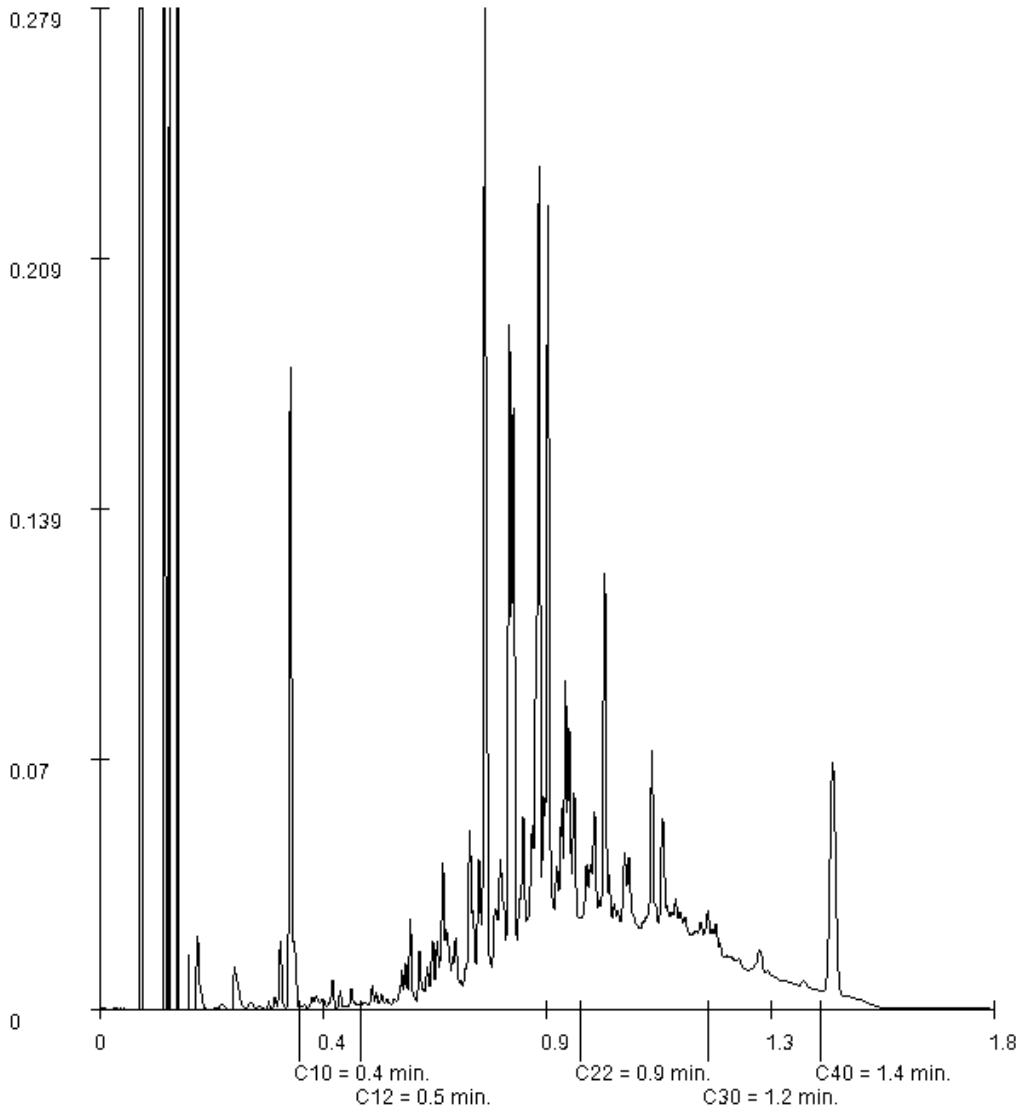
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759209 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	M13 B08 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760045, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 30 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M15 B08 (8-50) B24 (8-50)
002	Grond (AS3000)	M16 B33 (17-67) B35 (8-58)
003	Grond (AS3000)	M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)
004	Grond (AS3000)	M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)
005	Grond (AS3000)	M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (220-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.1	93.6	90.8	85.5	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	0.3	1.1	0.5	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5	4.0	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	20	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	340	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	4.4	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	4.4	6.4	4.5	3.6
zink	mg/kgds	S	20	<20	350	41	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02	0.09	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.26	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.08	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	0.61	0.02	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.20	<0.02	0.85	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	0.36	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	0.34	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.28	<0.02	0.37	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.16	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	0.27	0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.01	0.13	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.257 [1)]	0.073 [1)]	2.35 [1)]	0.086 [1)]	0.07 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		1.835 [1)]	0.157 [1)]	3.744 [1)]	0.17 [1)]	0.154 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M15 B08 (8-50) B24 (8-50)
002	Grond (AS3000)	M16 B33 (17-67) B35 (8-58)
003	Grond (AS3000)	M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)
004	Grond (AS3000)	M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)
005	Grond (AS3000)	M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (220-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	6.5	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	8.2	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	5.6	1.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	24.5 [1)]	6.6 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	47

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster beschrijvingen

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M20 B33 (330-350) B35 (320-350)
007	Grond (AS3000)	M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)
008	Grond (AS3000)	M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)
009	Grond (AS3000)	M23 B43 (130-180)
010	Grond (AS3000)	M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.7	93.4	90.6	72.5	95.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.4	0.7	5.3	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	7.2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	56	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.9	1.6	4.9	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	22	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.59	0.14
lood	mg/kgds	S	<10	13	12	100	34
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.86	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	5.9	5.0	15	5.0
zink	mg/kgds	S	<20	36	21	120	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.70	0.27 [3]	0.04
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	0.48	0.79	0.11
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04	2.4	1.3	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.05	4.7	1.5	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.67	33	9.6	0.20
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.19	10.0	3.2	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.1	54	9.7	0.72
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.74	36	8.5	0.67
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.71	25	4.5	0.46
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.53	20	3.6	0.45
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.77	19	4.5	0.58
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	8.1	1.9	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.53	14	4.2	0.47
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.10	2.8	0.40	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.27	7.7	2.7	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.31	8.8	2.6	0.32
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1]	4.647 [1]	181.3 [1]	42.27 [1]	3.32 [1]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 [1]	6.377 [1]	246.68 [1]	59.26 [1]	4.814 [1]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M20 B33 (330-350) B35 (320-350)
007	Grond (AS3000)	M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)
008	Grond (AS3000)	M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)
009	Grond (AS3000)	M23 B43 (130-180)
010	Grond (AS3000)	M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<2.0 [2)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 [2)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.9 [2)]	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 [2)]	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.0	<2.0 [2)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1.4 [2)]	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.2	<2.0 [2)]	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.3 [1)]	9.66 [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	18	8	10
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	7	16	15
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	10	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	30	30
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	48	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)
012	Grond (AS3000)	M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)
013	Grond (AS3000)	M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)
014	Grond (AS3000)	M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)
015	Grond (AS3000)	M29 B05 (150-180) B20 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.6	89.3	92.6	91.4	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	45	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	2.6	1.4	1.7	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	41	20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.6	2.4	2.4	1.7
koper	mg/kgds	S	<5	8.6	5.4	6.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	23	<10	29	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	7.9	7.7	7.1	4.6
zink	mg/kgds	S	<20	48	26	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.09	0.08	0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.27	0.60	0.83	0.07
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	0.08	0.08	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.07	0.50	0.40	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.91	4.3	5.5	0.33
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.32	1.4	1.5	0.14
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	2.3	6.1	10	0.46
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	2.2	4.9	8.8	0.37
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	1.3	2.7	4.5	0.24
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	1.1	2.3	3.5	0.20
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	1.5	2.4	4.8	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.66	1.0	2.1	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.4	2.2	4.3	0.21
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.13	0.29	0.72	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.98	1.3	3.2	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.93	1.2	3.0	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	9.95 [1)]	22.59 [1)]	37.68 [1)]	1.89 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 [1)]	14.15 [1)]	31.36 [1)]	53.31 [1)]	2.684 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)
012	Grond (AS3000)	M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)
013	Grond (AS3000)	M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)
014	Grond (AS3000)	M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)
015	Grond (AS3000)	M29 B05 (150-180) B20 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.3	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.4	<1	12	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.3	<1	11	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.5	<1	7.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.7	<1	7.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	4.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	14.3 [1)]	4.9 [1)]	47.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	6	12	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12	<5	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	30	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M30 B05 (250-300) B20 (300-350)
017	Grond (AS3000)	M31 B03 (200-250)
018	Grond (AS3000)	M32 B03 (300-350)
019	Grond (AS3000)	M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)
020	Grond (AS3000)	M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.3	79.0	70.6	89.5	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	41	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	<0.2	0.9	0.8	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	64	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	1.7	<1.5	2.2	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	6.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	26	22	15	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	4.4	4.1	6.7	4.7
zink	mg/kgds	S	<20	24	<20	40	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	<0.01	0.05
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	0.17
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.25	0.03	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.02	0.03	0.08	0.02	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.23	0.14	0.28	0.68
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.07	0.08	0.31
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.40	0.30	0.64	0.91
pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.38	0.25	0.51	0.69
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.19	0.10	0.33	0.50
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.20	0.10	0.29	0.42
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.28	0.11	0.41	0.45
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.05	0.18	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.23	0.08	0.32	0.38
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02	0.04	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.04	0.21	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.04	0.20	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.146 [1)]	1.73 [1)]	0.96 [1)]	2.537 [1)]	3.82 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.252 [1)]	2.504 [1)]	1.678 [1)]	3.561 [1)]	5.294 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M30 B05 (250-300) B20 (300-350)
017	Grond (AS3000)	M31 B03 (200-250)
018	Grond (AS3000)	M32 B03 (300-350)
019	Grond (AS3000)	M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)
020	Grond (AS3000)	M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.6 [4]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	12	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	23	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	18	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	12	<1	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	11	<1	1.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	5.4	<1	1.5 [3]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1]	83 [1]	4.9 [1]	6.6 [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	7
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5	21	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	33	<30	42	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (90-140)
022	Grond (AS3000)	M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)
023	Grond (AS3000)	M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.5	77.4	77.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	<0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	1.7	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5	5.2	3.9
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.36 [1)]	0.154 [1)]	0.154 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (90-140)
022	Grond (AS3000)	M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)
023	Grond (AS3000)	M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023
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)]
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	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	37	<30	45

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9806384	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
001	O0145714	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
002	Y9742430	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
002	Y9742122	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
003	Y9742420	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
003	Y9742413	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
003	Y9742129	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	Y9742426	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	Y9742126	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	Y9742423	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
005	Y9742132	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
005	O0145713	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
005	Y9742417	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
006	Y9742422	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
006	Y9742131	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
007	O0093863	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
007	Y9806384	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
007	Y9744192	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
007	Y9744189	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
008	O0093870	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
008	Y9744208	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
008	O0093860	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
008	Y9744200	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
009	Y9744212	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
010	Y9776319	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
010	Y9744195	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
010	O0093867	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
010	Y9744203	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
011	Y9776324	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
011	Y9744190	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
011	O0145725	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
011	Y9744214	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
012	Y9741074	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
012	Y9742418	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
012	Y9741070	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
012	Y9742312	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
013	Y9741077	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
013	Y9741083	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
013	Y9742411	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
013	Y9742308	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
014	Y9741076	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
014	Y9742429	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
014	Y9744209	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
014	Y9742427	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
015	Y9741090	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
015	Y9742425	26-10-2022	26-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	Y9741069	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
016	Y9742421	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
017	Y9741072	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
018	Y9744198	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
019	Y9741087	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
019	Y9742264	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
019	Y9742303	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
019	O0297848	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
020	Y9741084	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
020	Y9742235	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
020	O0297850	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
020	Y9742301	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
021	Y9742284	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
021	Y9742302	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
021	O0297841	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
021	O0217525	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
022	Y9741079	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
022	O0297861	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
022	Y9742310	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
022	Y9742313	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
023	Y9741080	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
023	Y9742305	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
023	Y9742306	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
023	O0297863	25-10-2022	25-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

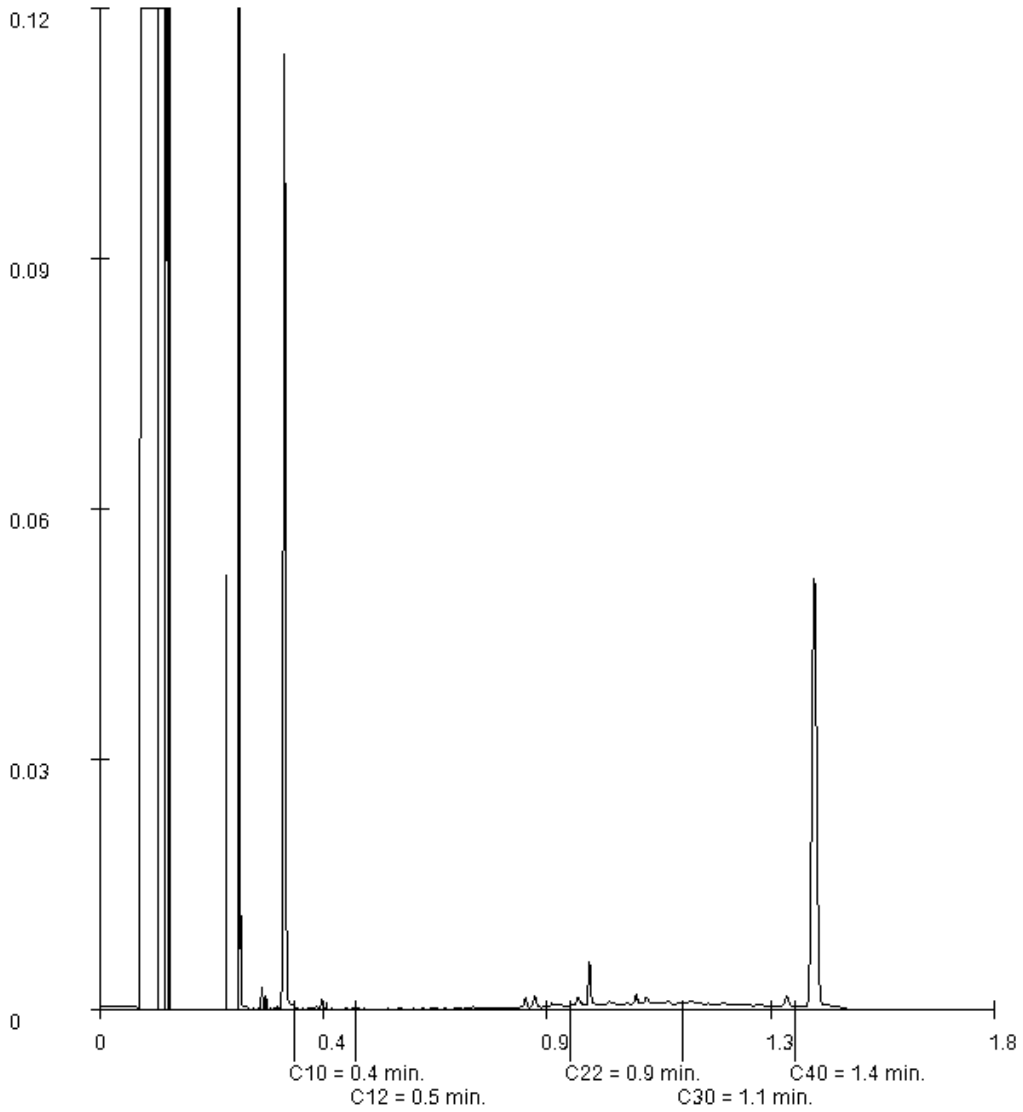
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M15 B08 (8-50) B24 (8-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

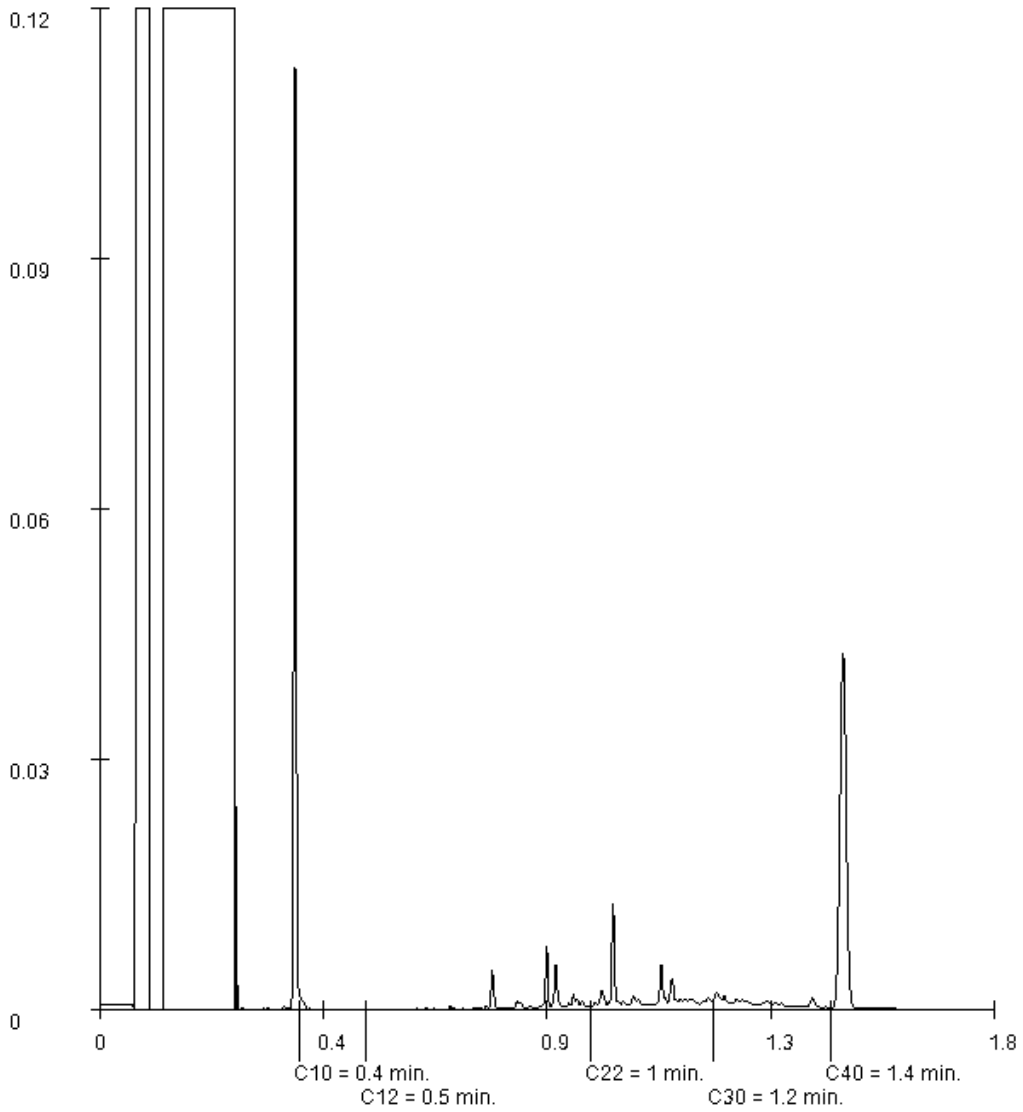
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

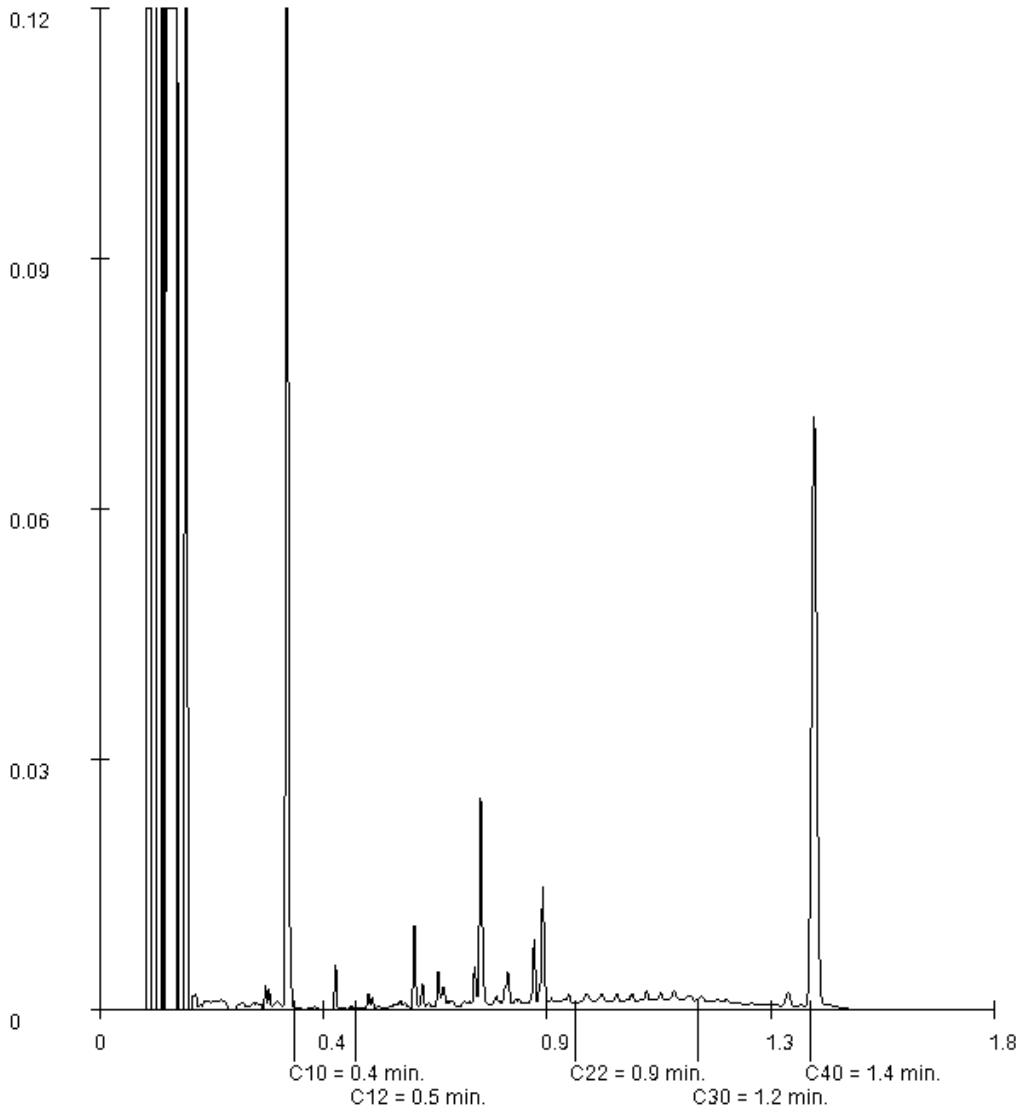
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

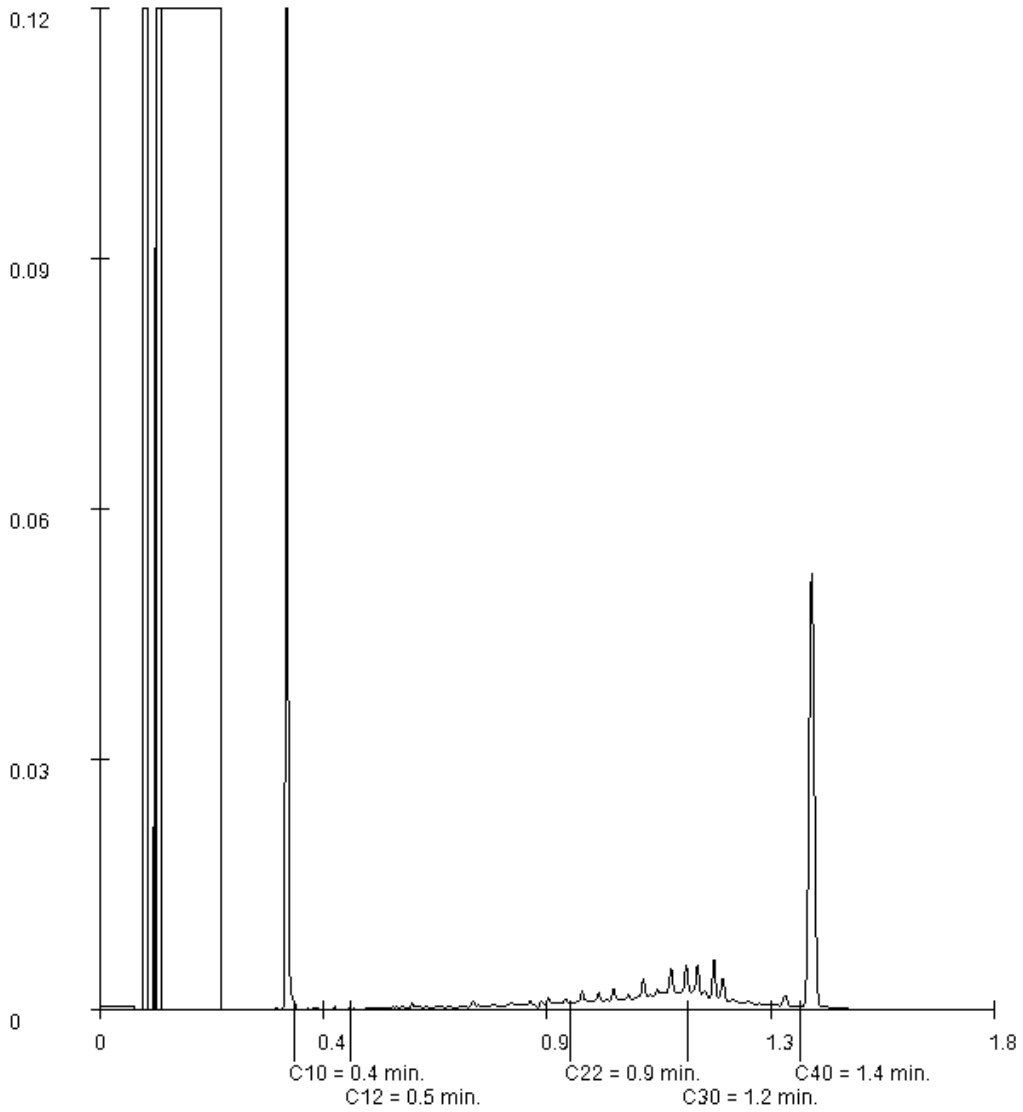
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	M23 B43 (130-180)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

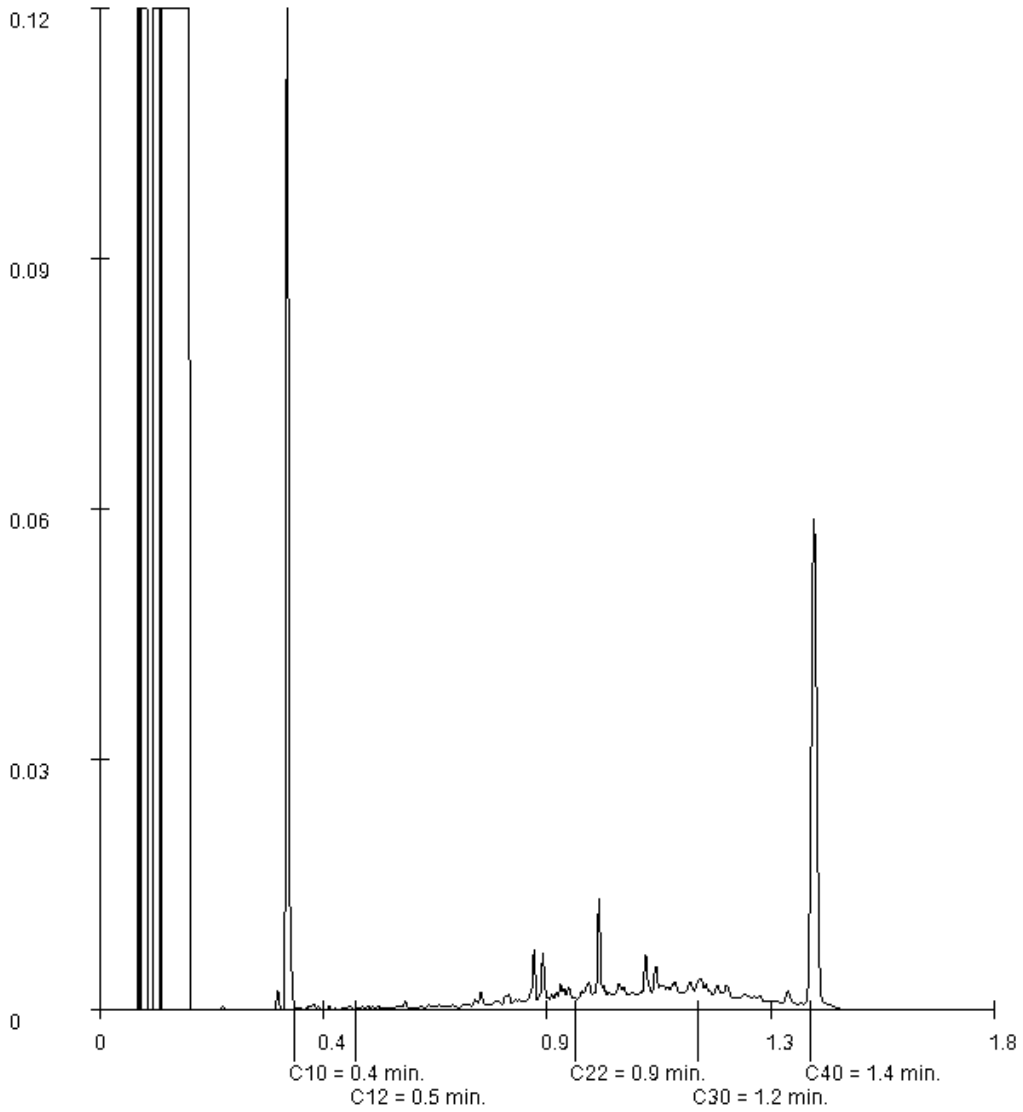
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

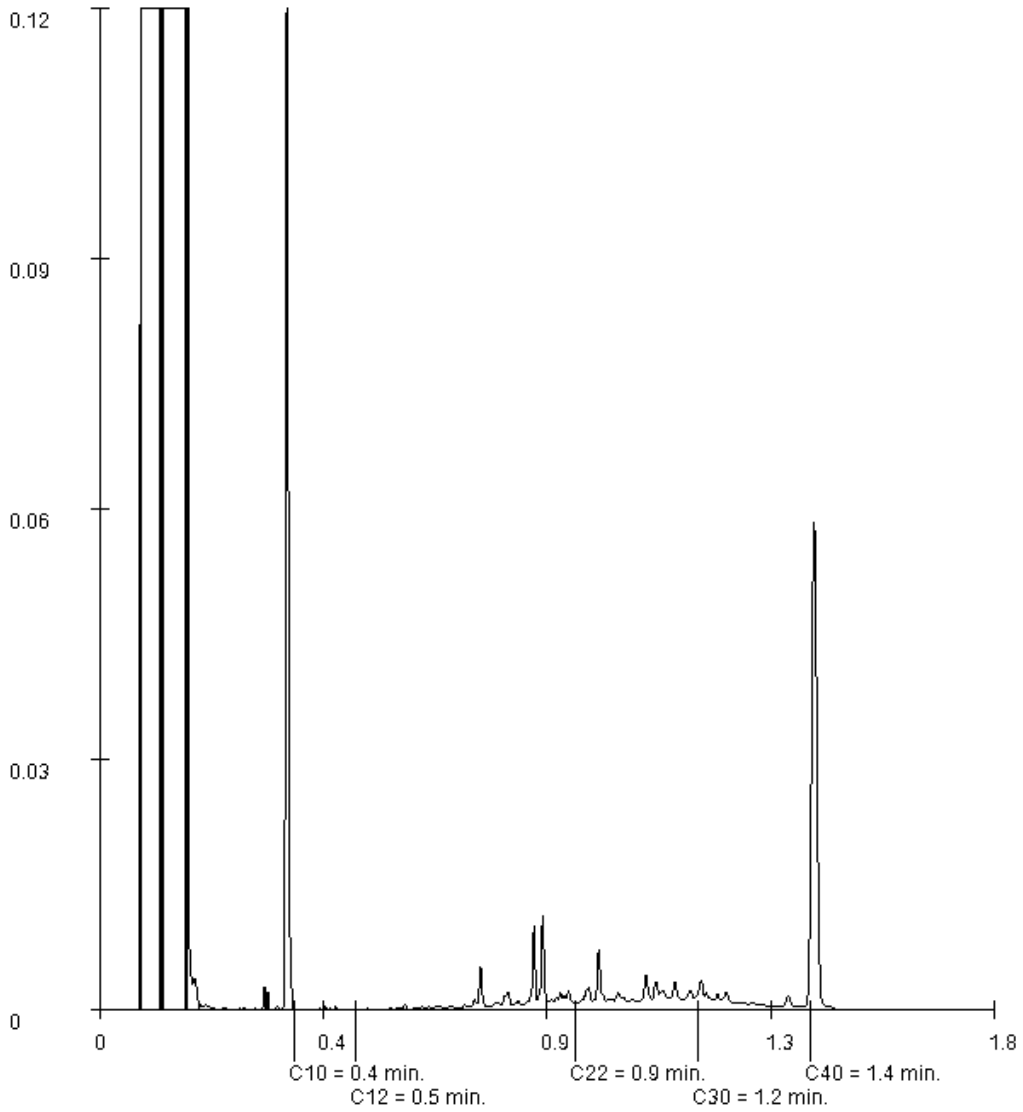
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

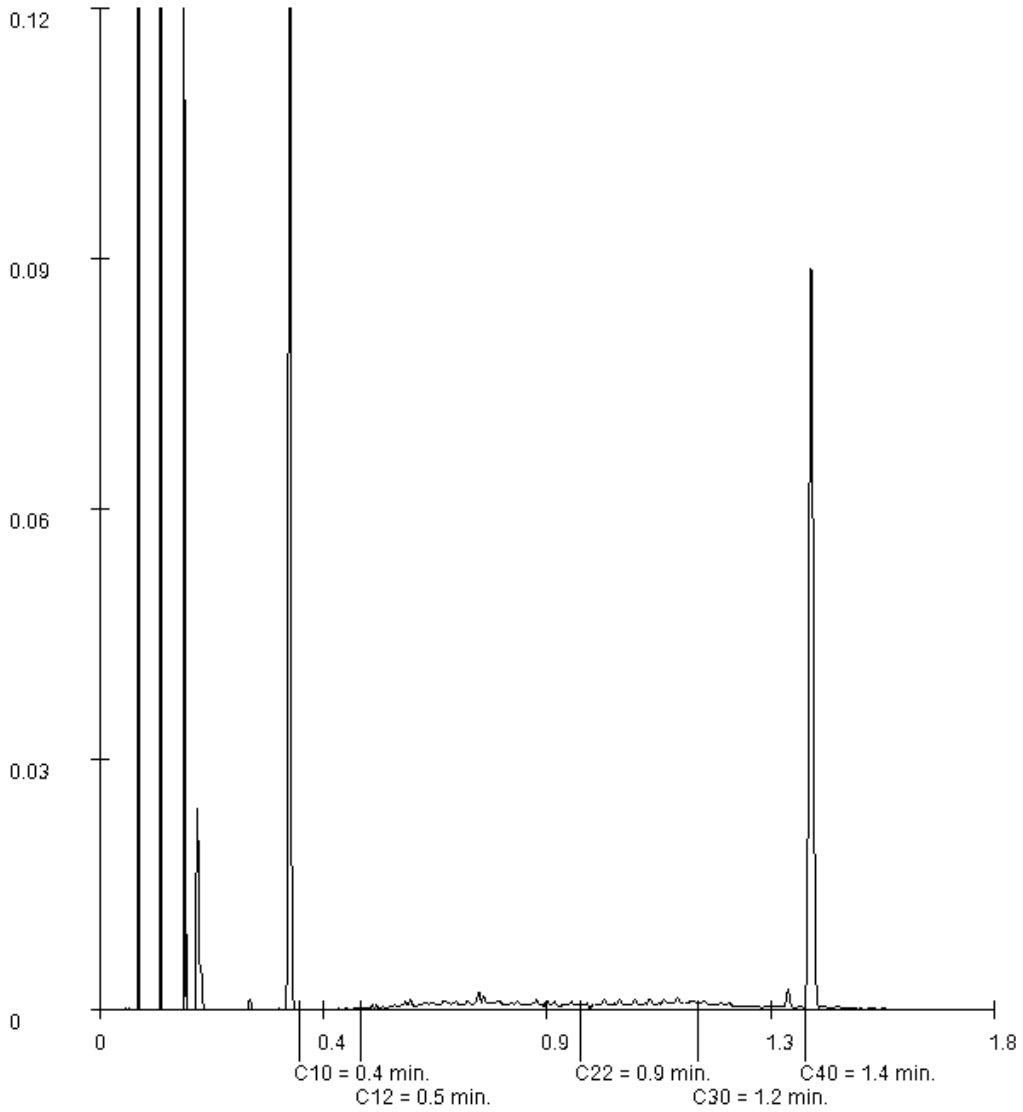
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

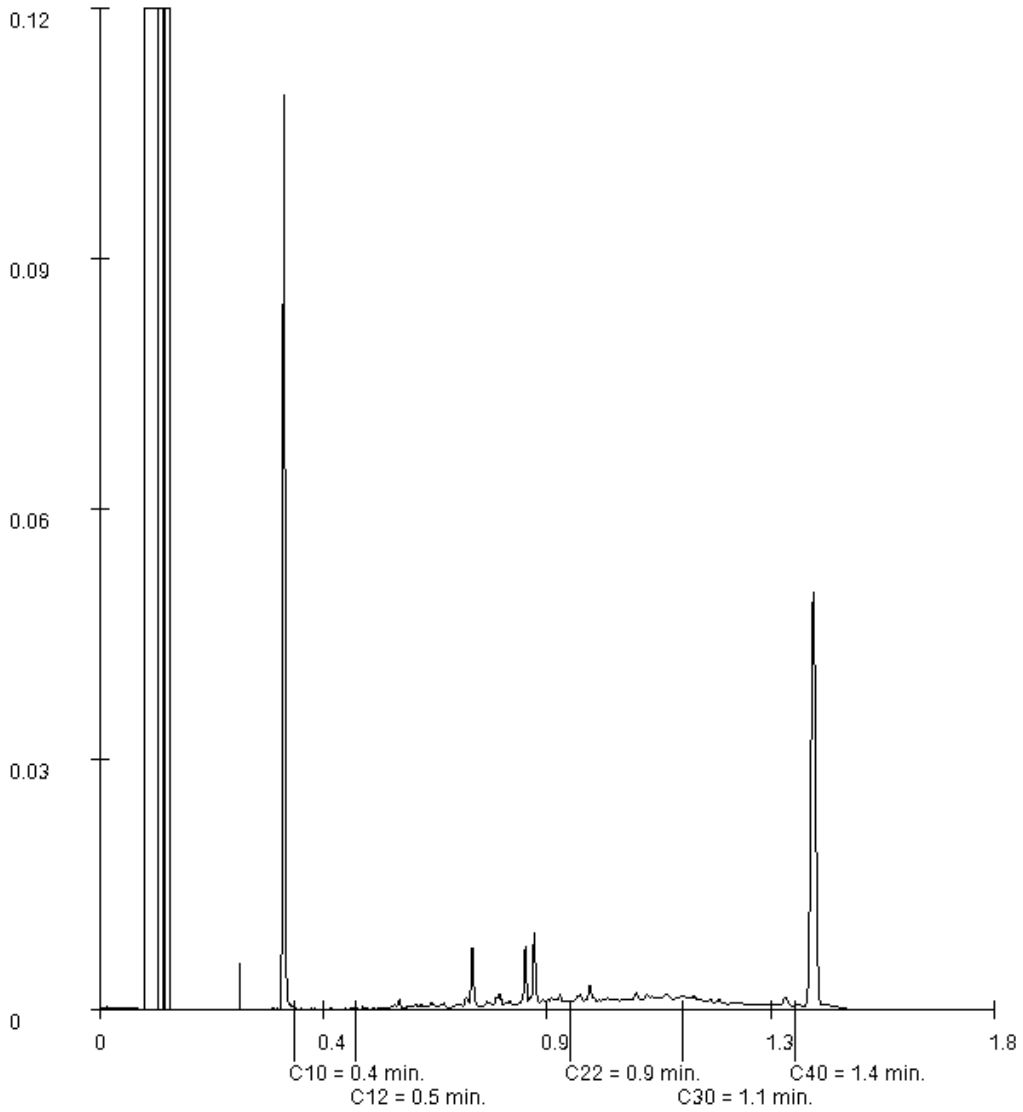
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	014
Monster beschrijvingen	M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

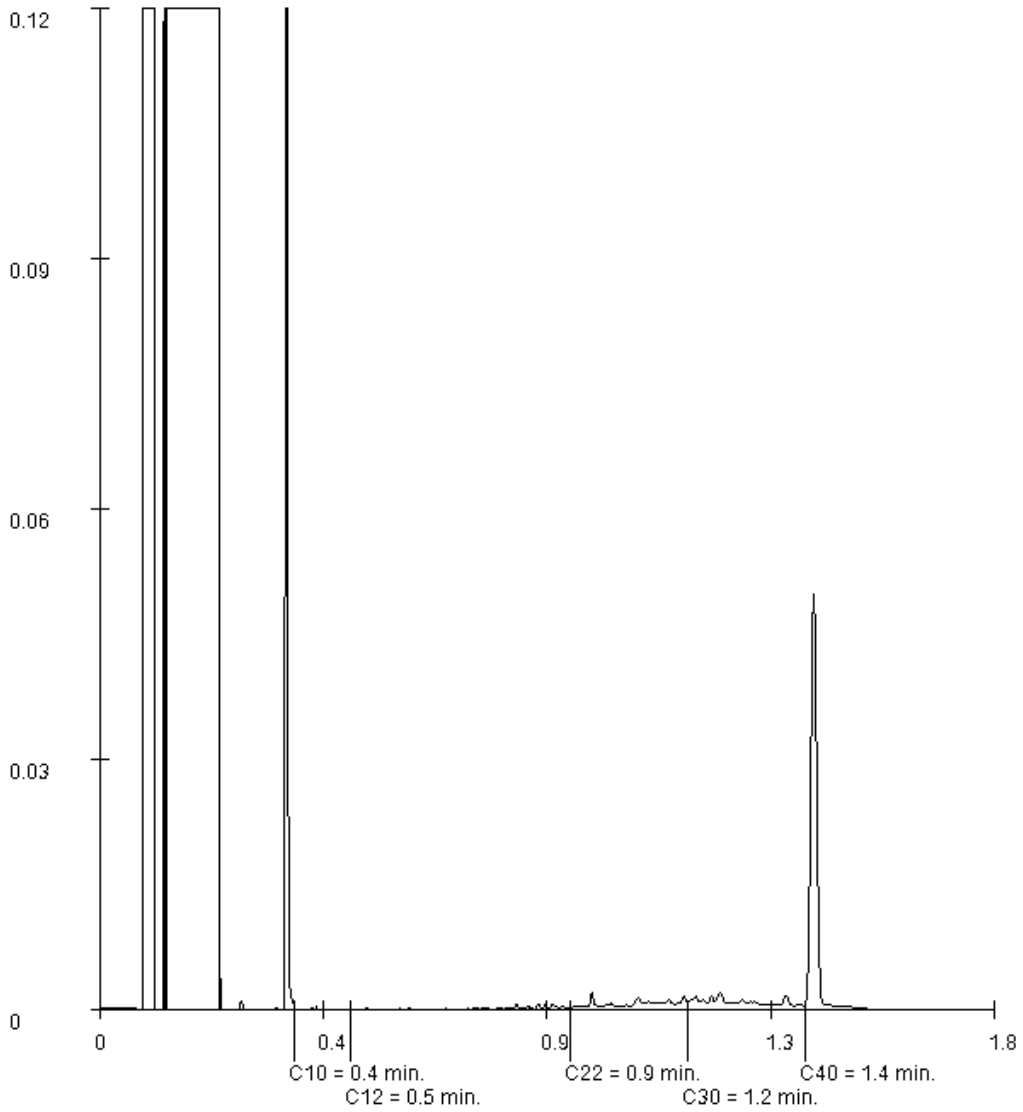
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	018
Monster beschrijvingen	M32 B03 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

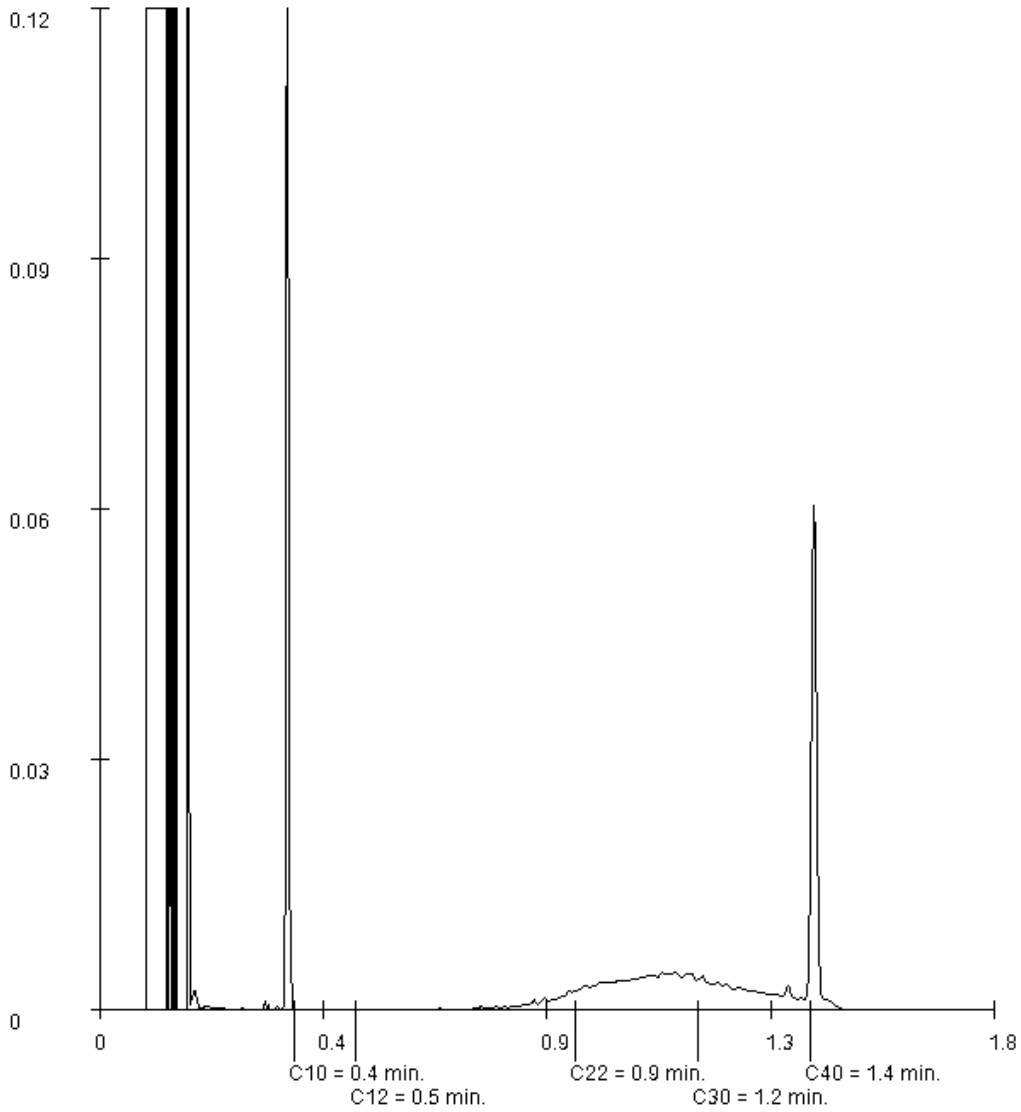
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	019
Monster beschrijvingen	M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

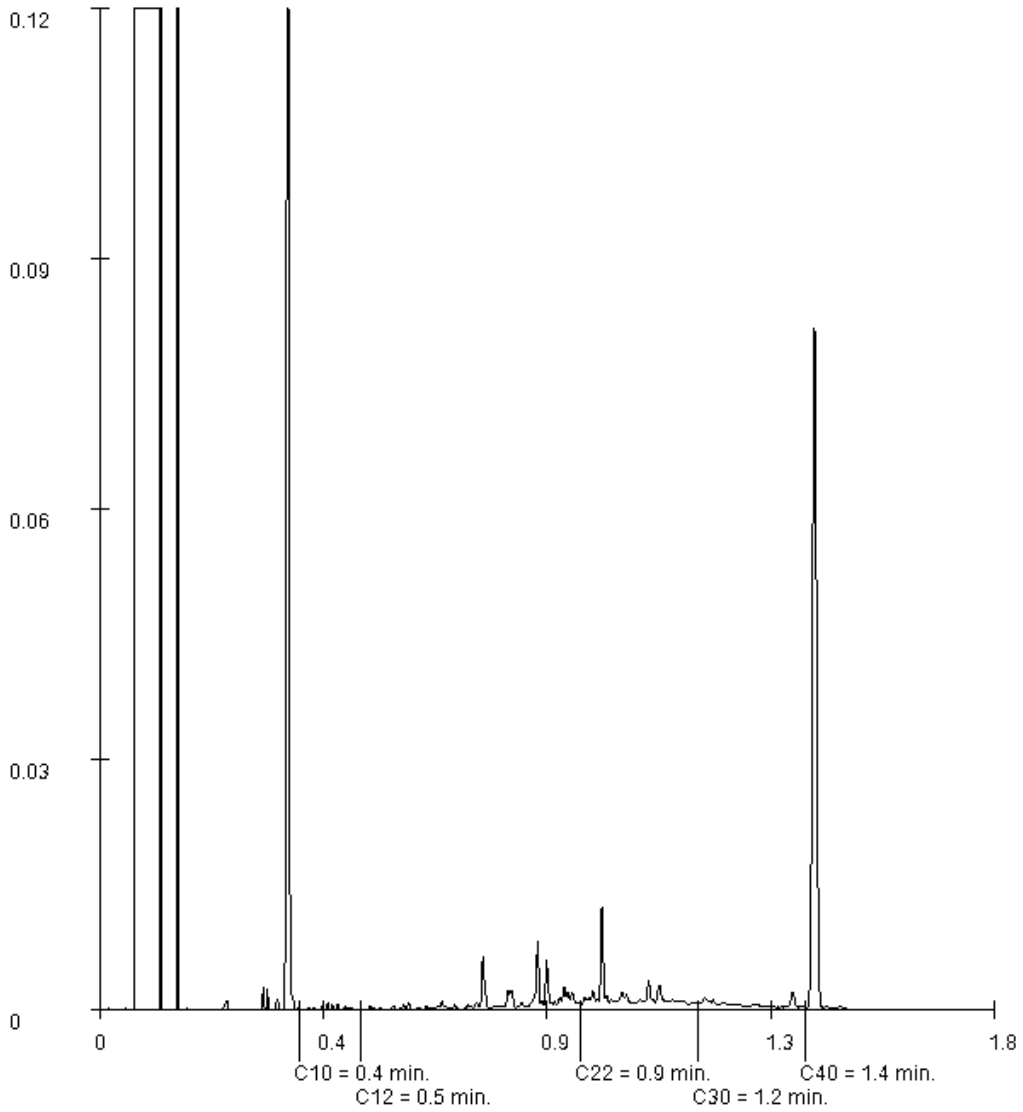
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760045 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	020
Monster beschrijvingen	M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760955, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M38 B01 (16-29) B02 (16-66)
002	Grond (AS3000)	M39 B01 (65-75) B02 (66-70)
003	Grond (AS3000)	M40 B14 (14-60) B15 (14-64) B16 (14-64) B17 (14-64)
004	Grond (AS3000)	M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)
005	Grond (AS3000)	M42 B17 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	89.3	94.5	83.4	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	9.3	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	0.3	0.3	2.7	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	45	<20	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.9	1.8	2.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	13	<5	8.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.34	<0.05	1.1	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	45	<10	28	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5	6.2	5.1	8.2	3.4
zink	mg/kgds	S	<20	78	32	44	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.51	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.02	0.07	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.21	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.26	3.0	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.81	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.62	10	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.05	0.47	9.0	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.20	4.3	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.17	3.4	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.05	0.27	5.1	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.12	2.2	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.19	4.4	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.03	0.75	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.12	3.9	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.12	3.6	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.131 [1)]	0.274 [1)]	1.837 [1)]	35.69 [1)]	0.07 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.227 [1)]	0.43 [1)]	2.655 [1)]	51.33 [1)]	0.154 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M38 B01 (16-29) B02 (16-66)
002	Grond (AS3000)	M39 B01 (65-75) B02 (66-70)
003	Grond (AS3000)	M40 B14 (14-60) B15 (14-64) B16 (14-64) B17 (14-64)
004	Grond (AS3000)	M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)
005	Grond (AS3000)	M42 B17 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
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	50 [2)]	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	58 [2)]	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	27	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	140	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M43 B17 (220-270)
007	Grond (AS3000)	M44 B17 (320-350)
008	Grond (AS3000)	M45 B16 (70-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3	80.6	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	<0.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	<5	<5	30
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	<10	29
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	4.1	6.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.71
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.04
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.15
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.47
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.28
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	1.6
pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.04	2.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.2
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.1
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.53
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.3
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.80
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.73
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 [1)]	0.093 [1)]	8.07 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.176 [1)]	0.203 [1)]	12.93 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M43 B17 (220-270)
007	Grond (AS3000)	M44 B17 (320-350)
008	Grond (AS3000)	M45 B16 (70-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	5.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	5.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	4.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	19.4 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	35
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	33
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	80
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9742923	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
001	Y9742931	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
002	Y9742938	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
002	Y9742940	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	Y9742128	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	Y9742025	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	Y9742943	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	Y9742945	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	Y9742111	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	Y9742035	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	Y9742947	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
005	Y9742040	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
006	Y9742048	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
007	Y9742045	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
008	Y9742123	27-10-2022	27-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

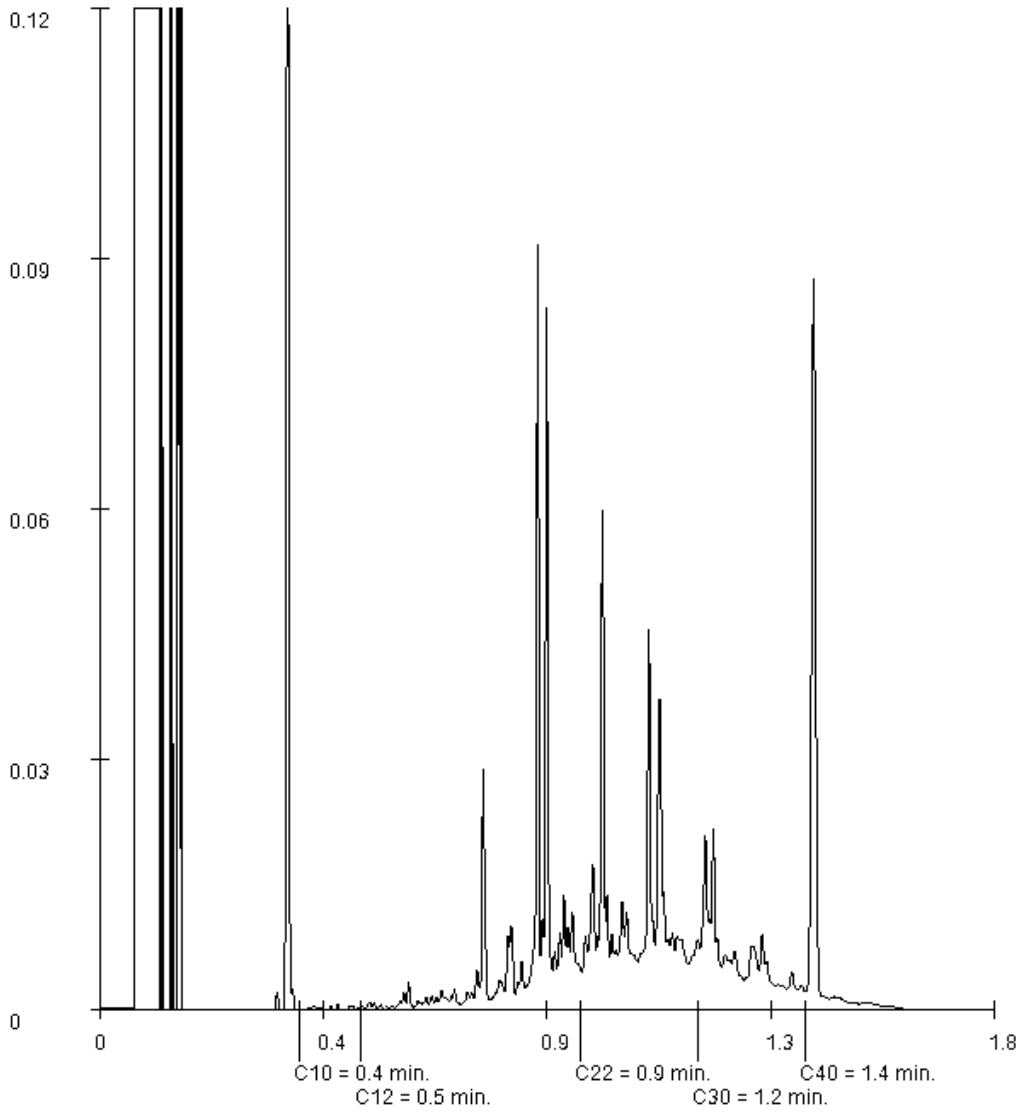
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

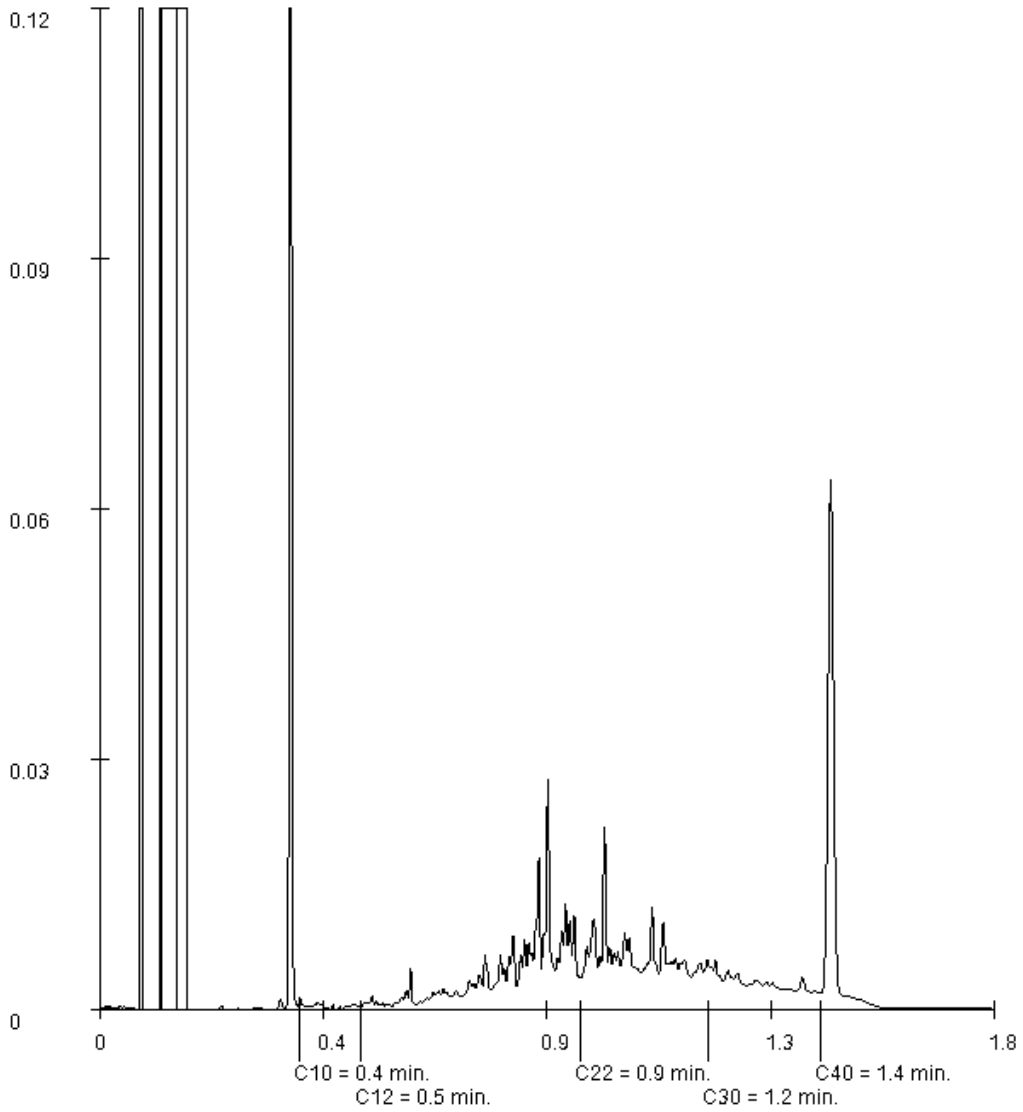
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760955 - 1	Rapportagedatum	04-11-2022

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	M45 B16 (70-80)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13766594, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B03-2 B03 (50-100)
002	Grond (AS3000)	B03-3 B03 (100-150)
003	Grond (AS3000)	B04-2 B04 (50-80)
004	Grond (AS3000)	B04-3 B04 (80-120)
005	Grond (AS3000)	B05-2 B05 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.6	93.5	95.2	93.0	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5	<0.5	0.8	2.8	<0.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.05 [1)]	0.06 [1)]	1.1 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.84 [1)]	5.7 [1)]	40 [1)]	<0.01 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.24 [1)]	1.4 [1)]	9.4 [1)]	<0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	1.2 [1)]	7.9 [1)]	53 [1)]	0.03 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.72 [1)]	2.9 [1)]	20 [1)]	0.01 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.52 [1)]	2.5 [1)]	18 [1)]	0.01 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.32 [1)]	1.3 [1)]	9.2 [1)]	<0.01 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.69 [1)]	2.7 [1)]	21 [1)]	0.01 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.41 [1)]	2.0 [1)]	14 [1)]	0.01 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.39 [1)]	2.0 [1)]	14 [1)]	<0.01 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1) 2)]	5.38 [1) 2)]	28.46 [1) 2)]	199.7 [1) 2)]	0.105 [1) 2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B05-3 B05 (100-150)
007	Grond (AS3000)	B07-2 B07 (50-100)
008	Grond (AS3000)	B14-2 B14 (60-75)
009	Grond (AS3000)	B15-3 B15 (80-100)
010	Grond (AS3000)	B17-3 B17 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	95.5	89.5	85.8	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.8	<0.5	1.5	3.4	<0.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	2.0	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10 [1)]	<0.01 [1)]	0.03	26	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.01 [1)]	0.02	5.2	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39 [1)]	0.01 [1)]	0.11	46	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14 [1)]	<0.01 [1)]	0.07	16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.13 [1)]	<0.01 [1)]	0.07	14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08 [1)]	<0.01 [1)]	0.04	8.0	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17 [1)]	<0.01 [1)]	0.08	16	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13 [1)]	<0.01 [1)]	0.07	13	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11 [1)]	<0.01 [1)]	0.06	12	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.32 [1) 2)]	0.073 [1) 2)]	0.557 [2)]	158.2 [2)]	0.07 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B20-3 B20 (80-100)
012	Grond (AS3000)	B20-4 B20 (100-150)
013	Grond (AS3000)	B21-2 B21 (50-80)
014	Grond (AS3000)	B24-2 B24 (50-100)
015	Grond (AS3000)	B33-2 B33 (67-90)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.0	95.7	85.7	87.1	95.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.6	<0.5	<0.5	3.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					<2
METALEN							
lood	mg/kgds	S					<10
zink	mg/kgds	S					<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.27 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [3)]	0.69 [3)]	
fenantreen	mg/kgds	S	9.2 [1)]	0.05 [1)]	0.12 [3)]	35 [3)]	
antraceen	mg/kgds	S	3.2 [1)]	0.02 [1)]	0.06 [3)]	11 [3)]	
fluoranteen	mg/kgds	S	7.6 [1)]	0.08 [1)]	0.18 [3)]	61 [3)]	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.1 [1)]	0.03 [1)]	0.11 [3)]	29 [3)]	
chryseen	mg/kgds	S	3.1 [1)]	0.04 [1)]	0.09 [3)]	23 [3)]	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.4 [1)]	0.02 [1)]	0.04 [3)]	9.4 [3)]	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.9 [1)]	0.03 [1)]	0.09 [3)]	18 [3)]	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4 [1)]	0.02 [1)]	0.04 [3)]	8.4 [3)]	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4 [1)]	0.02 [1)]	0.04 [3)]	9.6 [3)]	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	34.57 [1) 2)]	0.317 [1) 2)]	0.777 [3) 2)]	205.09 [3) 2)]	

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

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.
* 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.

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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3 De 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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B34-3 B34 (50-100)
017	Grond (AS3000)	B35-3 B35 (60-80)
018	Grond (AS3000)	B43-2 B43 (58-70)
019	Grond (AS3000)	O01-2 O01 (8-58)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9	85.4	95.6	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q			<0.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	3.5		0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.0		<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S				31
cadmium	mg/kgds	S				<0.2
kobalt	mg/kgds	S				2.7
koper	mg/kgds	S				12
kwik	mg/kgds	S				<0.05
lood	mg/kgds	S	47	1100		29
molybdeen	mg/kgds	S				1.5
nikkel	mg/kgds	S				6.0
zink	mg/kgds	S	260	780		200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			0.02 [1]	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q				<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q				0.04
fluoreen	mg/kgds	Q				0.05
fenantreen	mg/kgds	S			0.12 [1]	0.36
antraceen	mg/kgds	S			0.03 [1]	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S			0.23 [1]	0.57
pyreen	mg/kgds	Q				0.47
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.11 [1]	0.18
chryseen	mg/kgds	S			0.10 [1]	0.19
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q				0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.07 [1]	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.11 [1]	0.22
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q				0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.08 [1]	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.08 [1]	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.95 [1) 2)]	2.057 [2]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds					2.901 [2]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B34-3 B34 (50-100)
017	Grond (AS3000)	B35-3 B35 (60-80)
018	Grond (AS3000)	B43-2 B43 (58-70)
019	Grond (AS3000)	O01-2 O01 (8-58)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S				<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds					<5
fractie C12-C22	mg/kgds					<5
fractie C22-C30	mg/kgds					<5
fractie C30-C40	mg/kgds					<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S				<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

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.

Voetnoten

1	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
zink	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	08-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	08-11-2022
Rapportnummer	13766594 - 1	Rapportagedatum	16-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9741083	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	Y9744209	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	Y9742411	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	Y9742427	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
005	Y9741077	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
006	Y9741076	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
007	Y9744208	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
008	Y9742111	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
009	Y9742947	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
010	Y9742035	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
011	Y9742308	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
012	Y9742429	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
013	O0093860	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
014	O0093870	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
015	Y9742420	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
016	Y9742413	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
017	Y9742129	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
018	Y9744200	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
019	O0102230	03-11-2022	03-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13775412, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M47 B14a (180-200)
002	Grond (AS3000)	M48 B15a (120-170) B16a (150-170)
003	Grond (AS3000)	M49 B01a (90-125) B02a (100-120)
004	Grond (AS3000)	M50 B01a (300-350) B02a (330-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	77.6	81.7	76.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.2	12.2	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	200	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	2.0	12	1.9
koper	mg/kgds	S	<5	<5	47	8.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.31	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	14	80	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	4.2	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	6.1	33	6.1
zink	mg/kgds	S	24	46	70	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	160	0.02 [4]	11	0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	23	0.20	35	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	140	<0.02	10	0.07
fluoreen	mg/kgds	Q	96	0.03	25	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	200	0.28	320	0.05
antraceen	mg/kgds	S	79	0.14	77	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	59	1.0	300	0.05
pyreen	mg/kgds	Q	98	0.94	240	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	27	0.53	88	0.02
chryseen	mg/kgds	S	22	0.47	79	0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	13	0.77	90	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	5.7	0.33	39	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	21	0.71	80	0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	1.5	0.11	9.3	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.7	0.54	58	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.6	0.51	53	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	585 [1]	4.53 [1]	1105 [1]	0.211 [1]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		956.5 [1]	6.594 [1]	1514.3 [1]	0.393 [1]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M47 B14a (180-200)
002	Grond (AS3000)	M48 B15a (120-170) B16a (150-170)
003	Grond (AS3000)	M49 B01a (90-125) B02a (100-120)
004	Grond (AS3000)	M50 B01a (300-350) B02a (330-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2.3 [2)]	<1	<35 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.6 [2)]	<1	<40 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<2.1 [2)]	<1	33	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.5 [2)]	<1	<37 [2)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<2.3 [2)]	<1	<35 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.6 [2)]	<1	<25 [2)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<2.3 [2)]	<1	<35 [2)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.99 [1)]	4.9 [1)]	177.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		190 [3)]	<5	13	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		670	<5	1000 [5)]	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	330 [5)]	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	78	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	860	<20	1400	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0300727	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
002	O0323208	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
002	O0300747	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
003	Y9741085	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
003	Y9741466	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
004	Y9741140	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
004	O0300720	21-11-2022	21-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

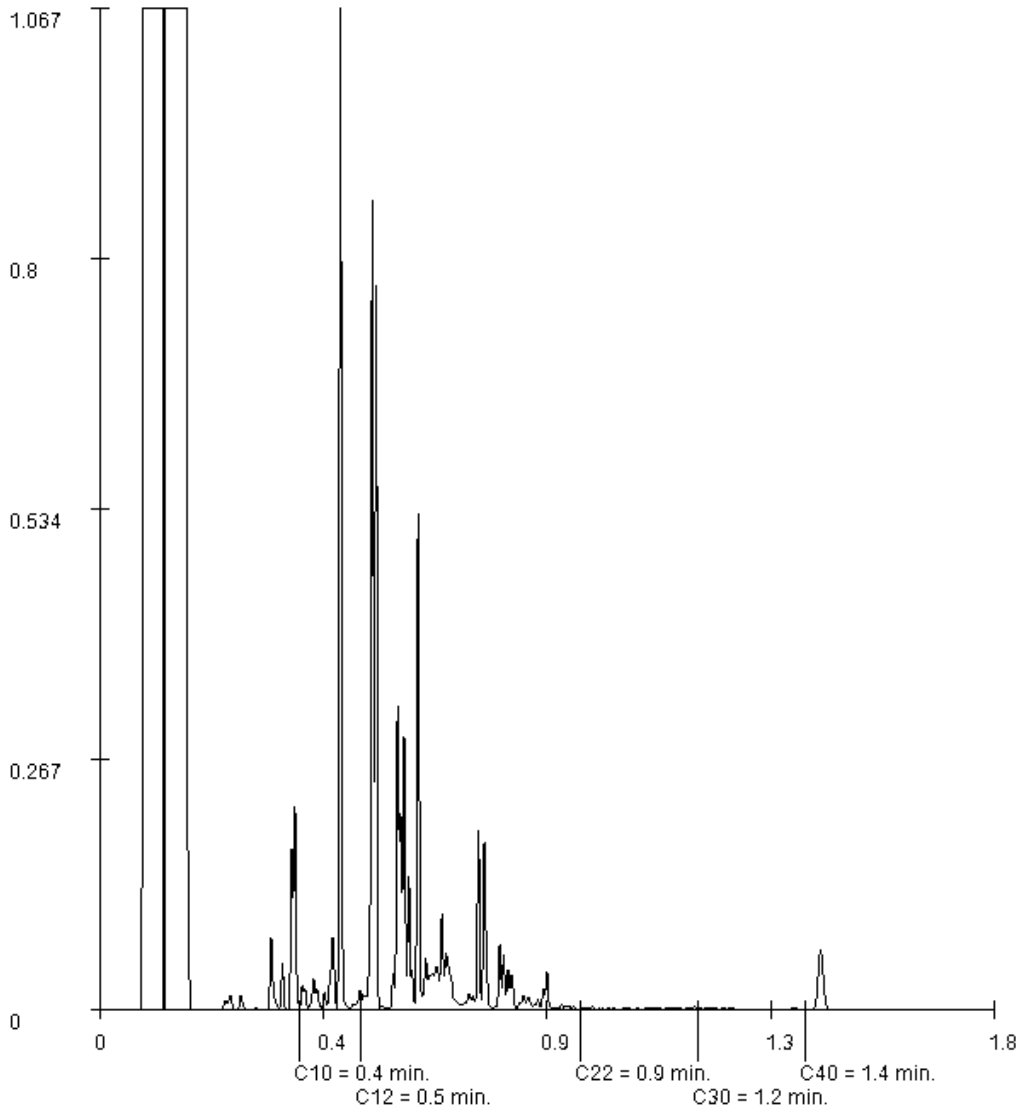
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M47 B14a (180-200)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

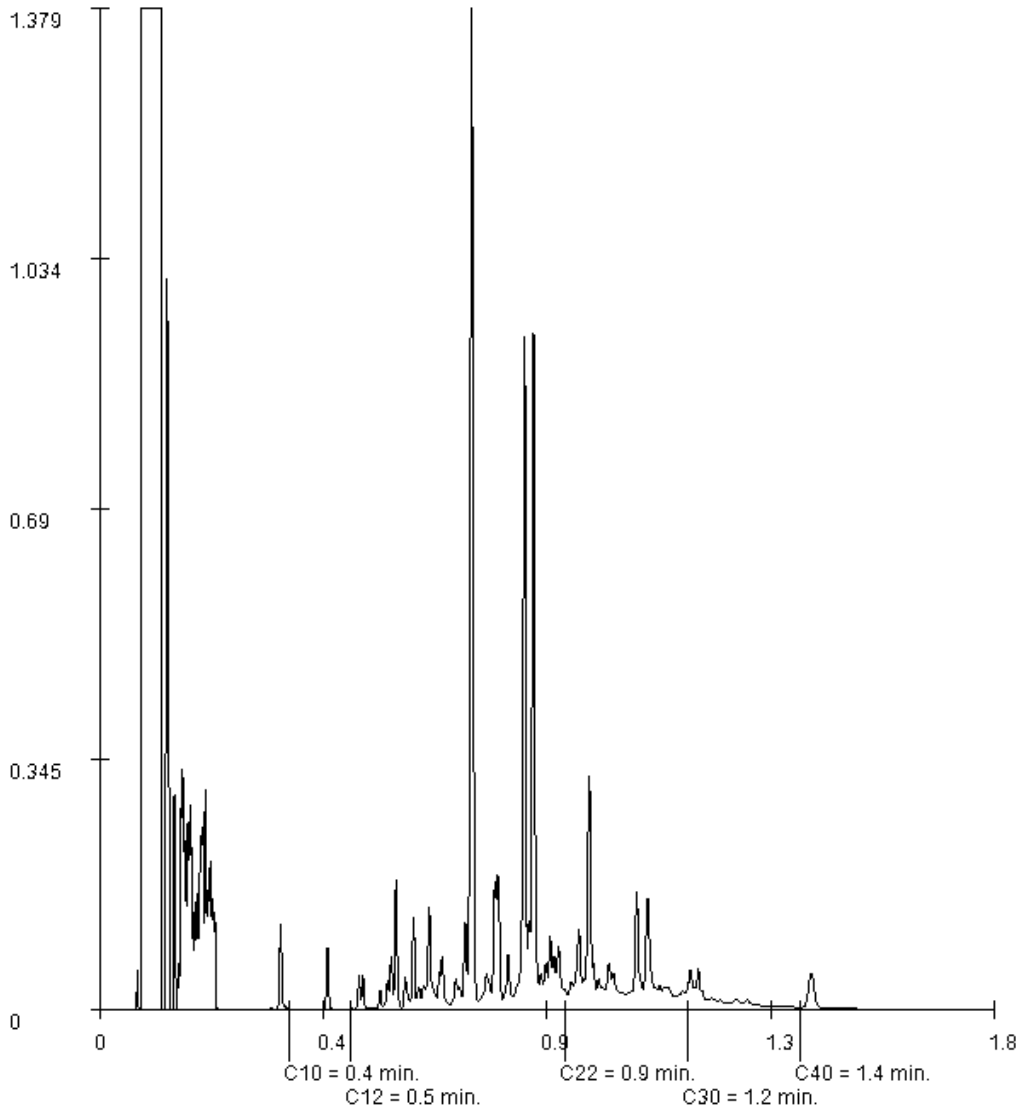
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775412 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M49 B01a (90-125) B02a (100-120)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13786211, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786211 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01a-5 B01a (90-125)
002	Grond (AS3000)	B02a-4 B02a (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	6.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.3
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	17	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.15 [1)]	17 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	5.2 [1)]	630 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	1.8 [1)]	140 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	12 [1)]	620 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	6.1 [1)]	180 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	5.2 [1)]	160 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.7 [1)]	80 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.4 [1)]	170 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.6 [1)]	120 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.5 [1)]	110 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	45.65 [1) 2)]	2227 [1) 2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786211 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Monster beschrijvingen

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

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

* 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.

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	09-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	09-12-2022
Rapportnummer	13786211 - 1	Rapportagedatum	20-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9741466	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
002	Y9741085	21-11-2022	21-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13812561, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B35a-3 B35a (60-80)
002	Grond (AS3000)	B35b-3 B35b (60-80)
003	Grond (AS3000)	B35c-3 B35c (60-80)
004	Grond (AS3000)	B35d-3 B35d (60-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	81.6	83.0	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	4.2	1.0	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.2	<2	2.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	50	20	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.49	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	9.4	2.0	3.4
koper	mg/kgds	S	8.7	110	9.6	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.13	0.11	0.10
lood	mg/kgds	S	36	380	31	47
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	19	<0.5	2.9
nikkel	mg/kgds	S	6.4	13	5.9	6.7
zink	mg/kgds	S	76	1300	45	240
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	0.05
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.04	0.03	0.02	0.14
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.06
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.23
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	0.23	0.17	1.2
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.06	1.1
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.70	0.39	27
pyreen	mg/kgds	Q	0.25	0.55	0.30	31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.31	0.20	15
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.27	0.22	15
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.17	0.45	0.27	20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.19	0.12	8.7
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.33	0.19	15
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.05	0.03	2.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.25	0.12	7.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.24	0.13	9.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.11 [1)]	2.59 [1)]	1.607 [1)]	100.15 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		1.618 [1)]	3.698 [1)]	2.255 [1)]	154.38 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B35a-3 B35a (60-80)
002	Grond (AS3000)	B35b-3 B35b (60-80)
003	Grond (AS3000)	B35c-3 B35c (60-80)
004	Grond (AS3000)	B35d-3 B35d (60-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.9 [2]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<2.2 [2]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	12	<1	<1.8 [2]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	5.0	<1	<2.1 [2]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	37	<1	<1.9 [2]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	44	<1	<1.4 [2]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	37	<1	<1.9 [2]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1]	136.4 [1]	4.9 [1]	9.24 [1]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5	<5	200
fractie C22-C30	mg/kgds		8	10	<5	49
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	270
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	48	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0411410	03-02-2023	03-02-2023	ALC201
002	O0320399	03-02-2023	03-02-2023	ALC201
003	O0411316	03-02-2023	03-02-2023	ALC201
004	O0410374	03-02-2023	03-02-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

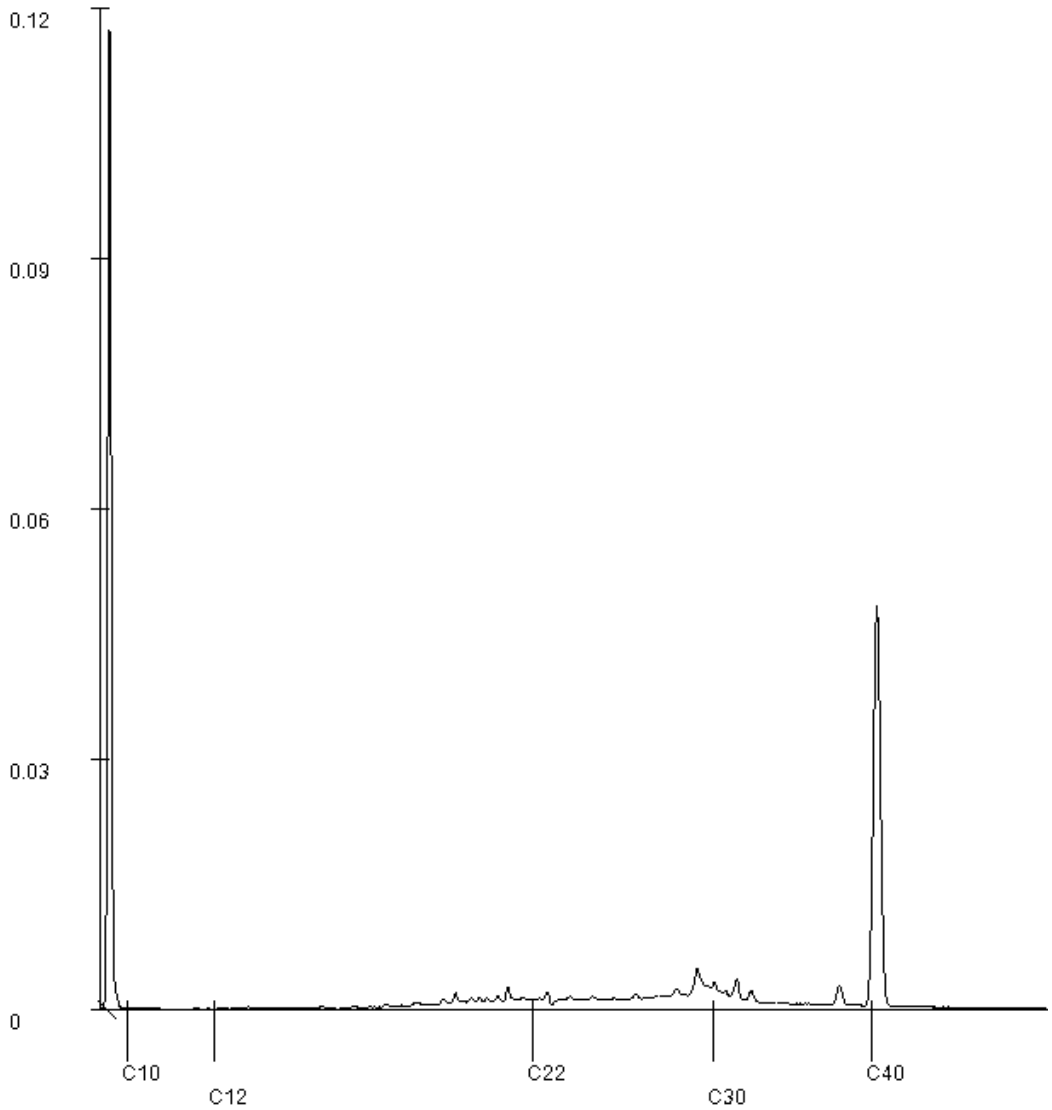
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B35a-3 B35a (60-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

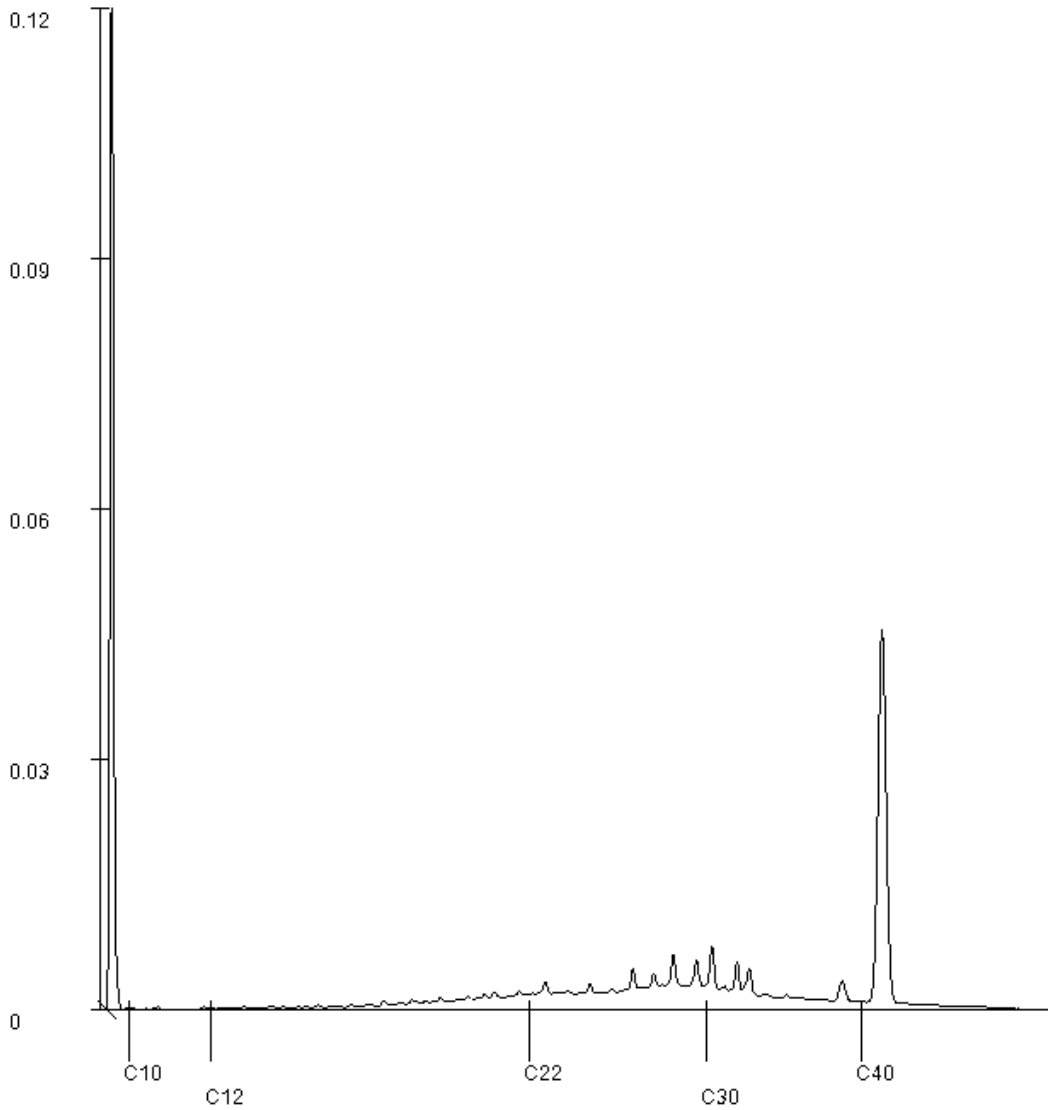
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	B35b-3 B35b (60-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

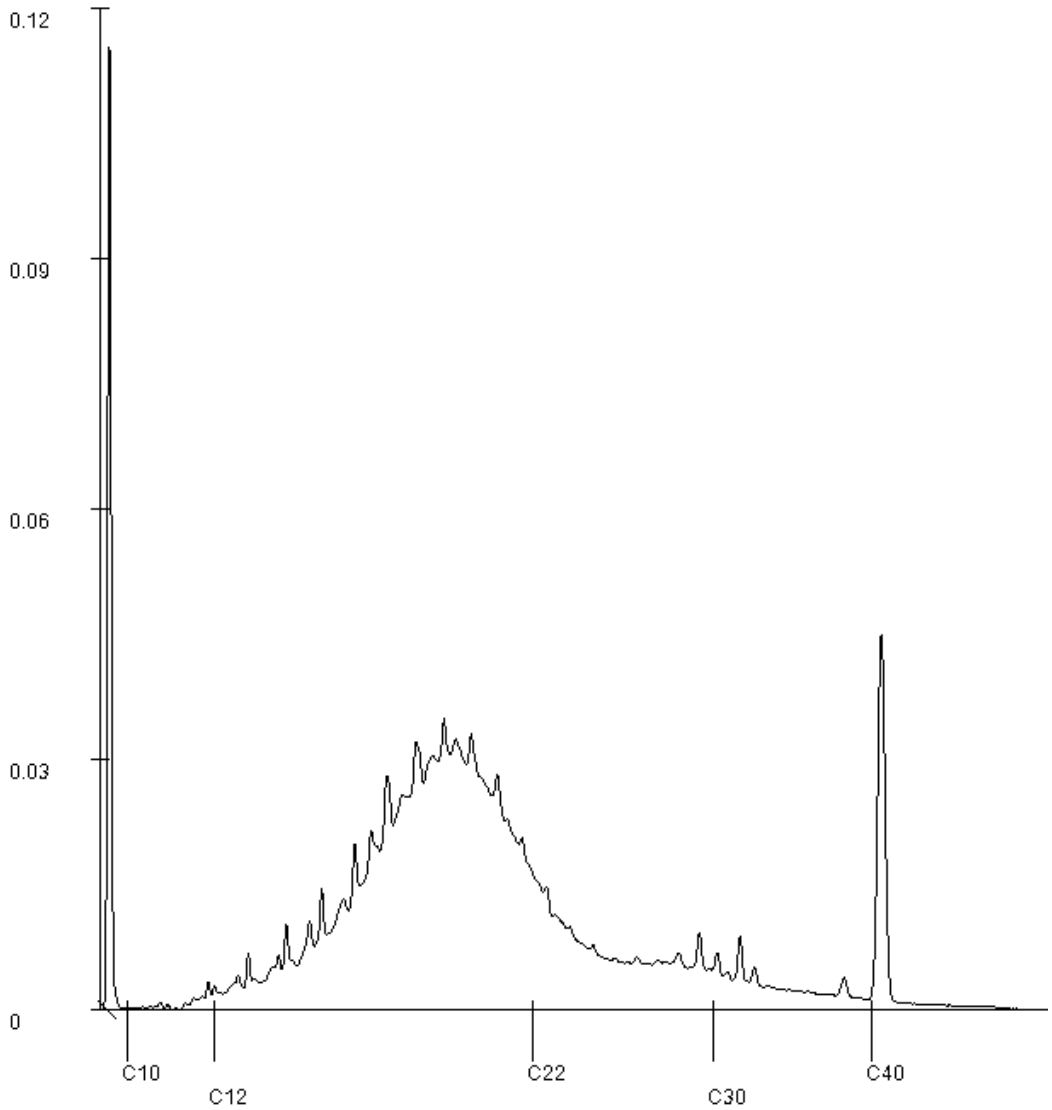
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-02-2023
Rapportnummer	13812561 - 1	Rapportagedatum	13-02-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	B35d-3 B35d (60-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13819124, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819124 - 1	Rapportagedatum	27-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B35b-1 B35b (8-58)
002	Grond (AS3000)	B35b-4 B35b (80-120)
003	Grond (AS3000)	B35d-1 B35d (8-58)
004	Grond (AS3000)	B35d-4 B35d (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5	83.6	92.1	80.0
gewicht artefacten	g	S	21	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	0.4	1.1	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.60	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	3.6	5.3	3.3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.2	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.36	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	3.5	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	1.5	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	1.3	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.61	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	1.2	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.70	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.67	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.191 [1)]	0.07 [1)]	11.06 [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	1.4	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819124 - 1	Rapportagedatum	27-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B35b-1 B35b (8-58)
002	Grond (AS3000)	B35b-4 B35b (80-120)
003	Grond (AS3000)	B35d-1 B35d (8-58)
004	Grond (AS3000)	B35d-4 B35d (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.6 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	10 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	45	<30	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819124 - 1	Rapportagedatum	27-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819124 - 1	Rapportagedatum	27-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0320401	03-02-2023	03-02-2023	ALC201
002	O0320402	03-02-2023	03-02-2023	ALC201
003	O0377225	03-02-2023	03-02-2023	ALC201
004	O0411338	03-02-2023	03-02-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

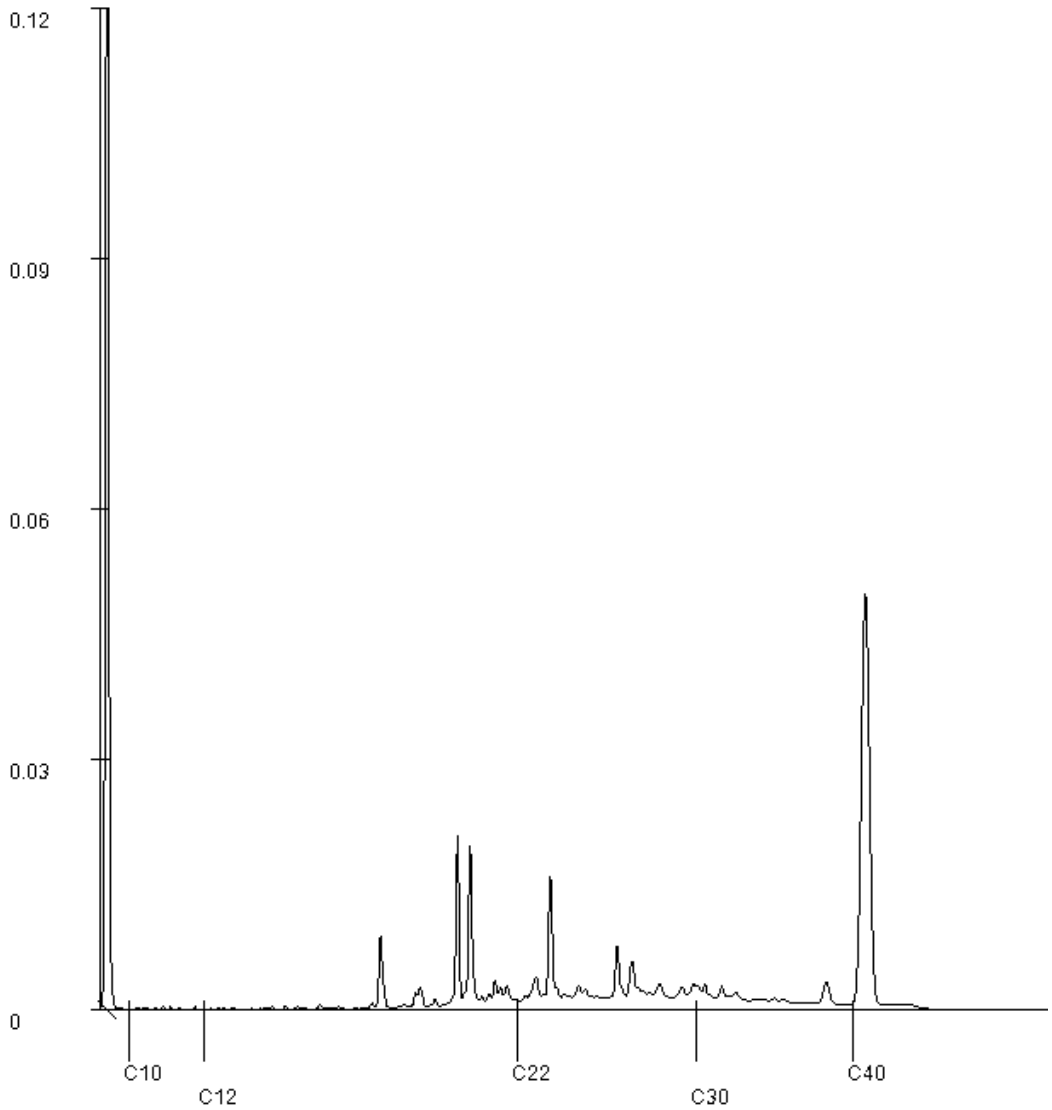
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819124 - 1	Rapportagedatum	27-02-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	B35d-1 B35d (8-58)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13891427, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)
002	Grond (AS3000)	M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)
003	Grond (AS3000)	M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (200-250)
004	Grond (AS3000)	M54 B50 (0-50) B51 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	80.0	77.7	93.2	78.9
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	12.1	<0.2	<0.2	1.9	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	2.7	5.1	2.7	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	36	<20	<20	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.7	1.8	1.9	2.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	51	<5	<5	8.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.11	1.7	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	140	21	<10	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	8.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	5.6	5.1	8.9	3.9
zink	mg/kgds	S	840	20	<20	41	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.45	4.9	<0.01	1.4	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.09	1.8	<0.01	0.39	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	3.9	<0.01	3.6	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.85	2.0	<0.01	1.5	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.76	1.6	<0.01	1.1	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.40	0.50	<0.01	0.71	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.92	1.2	<0.01	1.8	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57	0.50	<0.01	1.4	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.61	0.54	<0.01	1.3	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.88 [1)]	16.947 [1)]	0.07 [1)]	13.25 [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	4.7	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	10	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	14	<1	<1	1.1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)
002	Grond (AS3000)	M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)
003	Grond (AS3000)	M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (200-250)
004	Grond (AS3000)	M54 B50 (0-50) B51 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	6.6	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	38.3 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	50	<5	12	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	28	<5	18	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	<5	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90	<20	40	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	42	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monster beschrijvingen

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0722046	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
001	O0549208	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
001	O0549141	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
001	O0722043	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
002	O0704131	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
002	O0549315	20-06-2023	20-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0549199	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
002	O0704412	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
003	O0549334	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
003	O0641680	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
003	O0704130	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
003	O0549275	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
004	O0704381	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
004	O0704383	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
005	O0549313	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
005	O0704402	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
005	O0704390	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
005	O0704393	20-06-2023	20-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

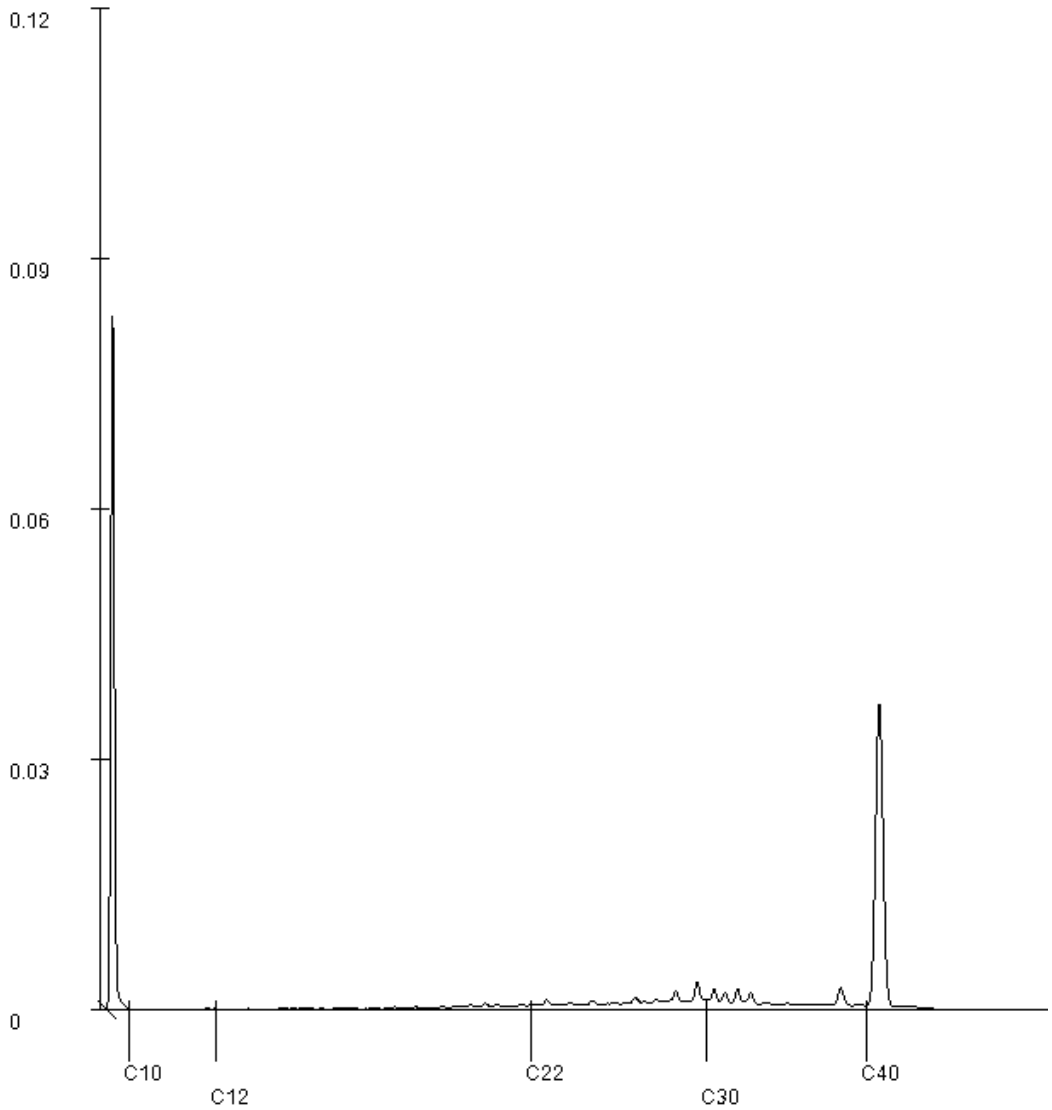
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

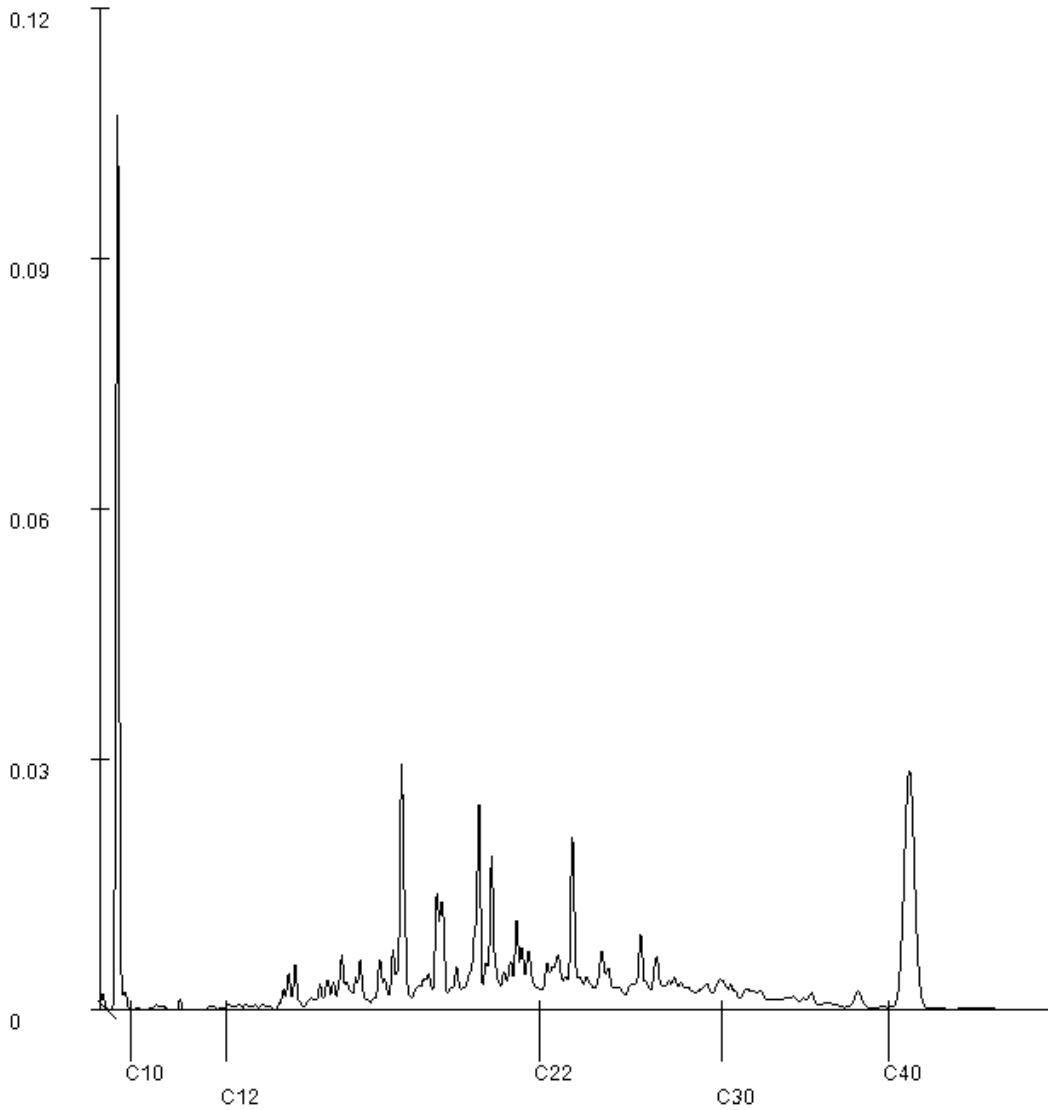
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

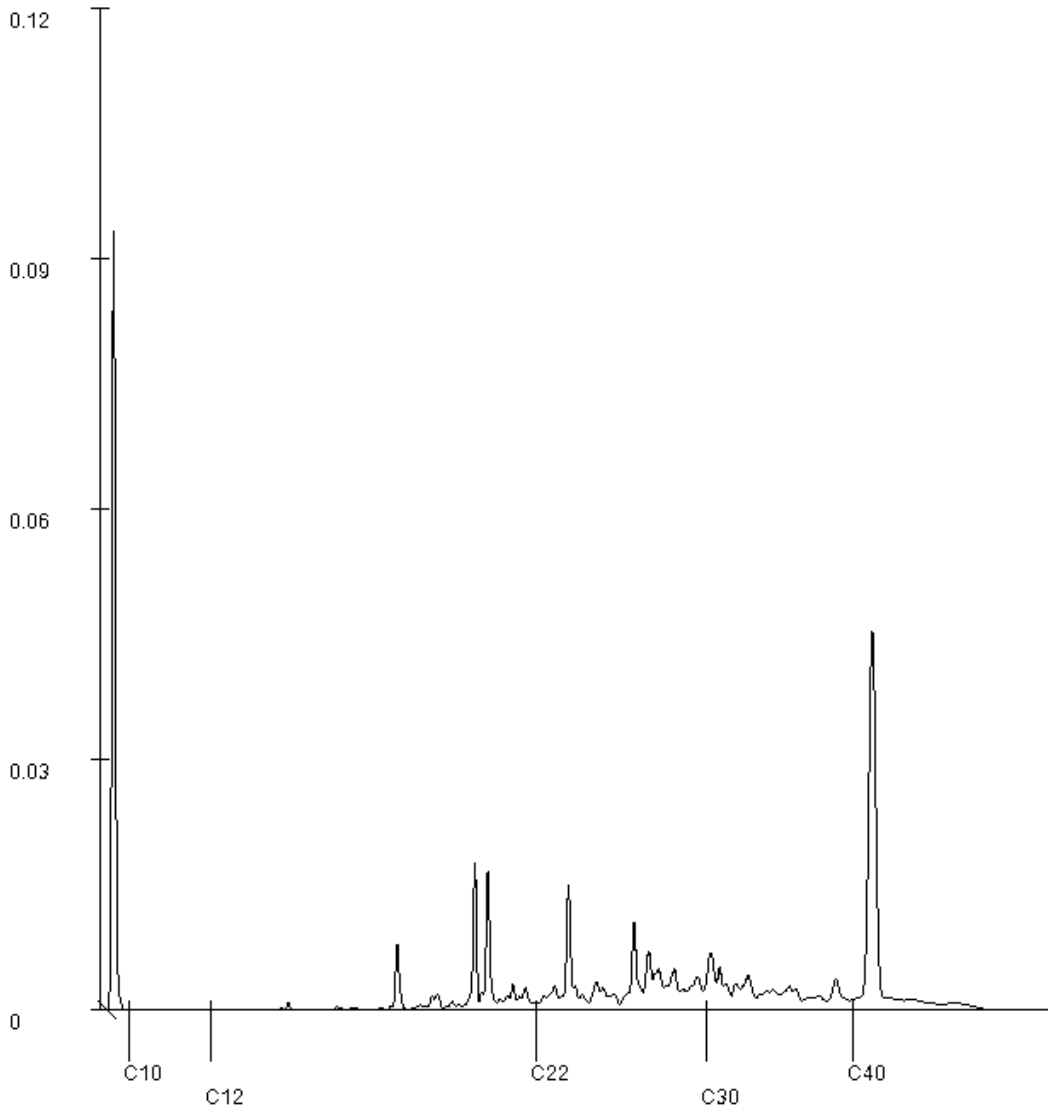
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891427 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M54 B50 (0-50) B51 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13896059, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896059 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)
002	Grond (AS3000)	M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.6	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.7	<5
kwik	mg/kgds	S	0.12	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.61	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.9	3.5
zink	mg/kgds	S	59	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	1.6	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	65	0.15
antraceen	mg/kgds	S	15	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	64	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	24	0.03
chryseen	mg/kgds	S	21	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	11	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	22	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	16	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	15	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	254.6 [1)]	0.447 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.2 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.8 [2)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.1 [2)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.9 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.4 [2)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.61 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896059 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)
002	Grond (AS3000)	M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		140 [3)]	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		30	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	<30	<30

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896059 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896059 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0539626	27-06-2023	27-06-2023	ALC201
001	O0539831	27-06-2023	27-06-2023	ALC201
001	O0645074	27-06-2023	27-06-2023	ALC201
001	O0539635	27-06-2023	27-06-2023	ALC201
002	O0591539	27-06-2023	27-06-2023	ALC201
002	O0539631	27-06-2023	27-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896059 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0539622	27-06-2023	27-06-2023	ALC201
002	O0539623	27-06-2023	27-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

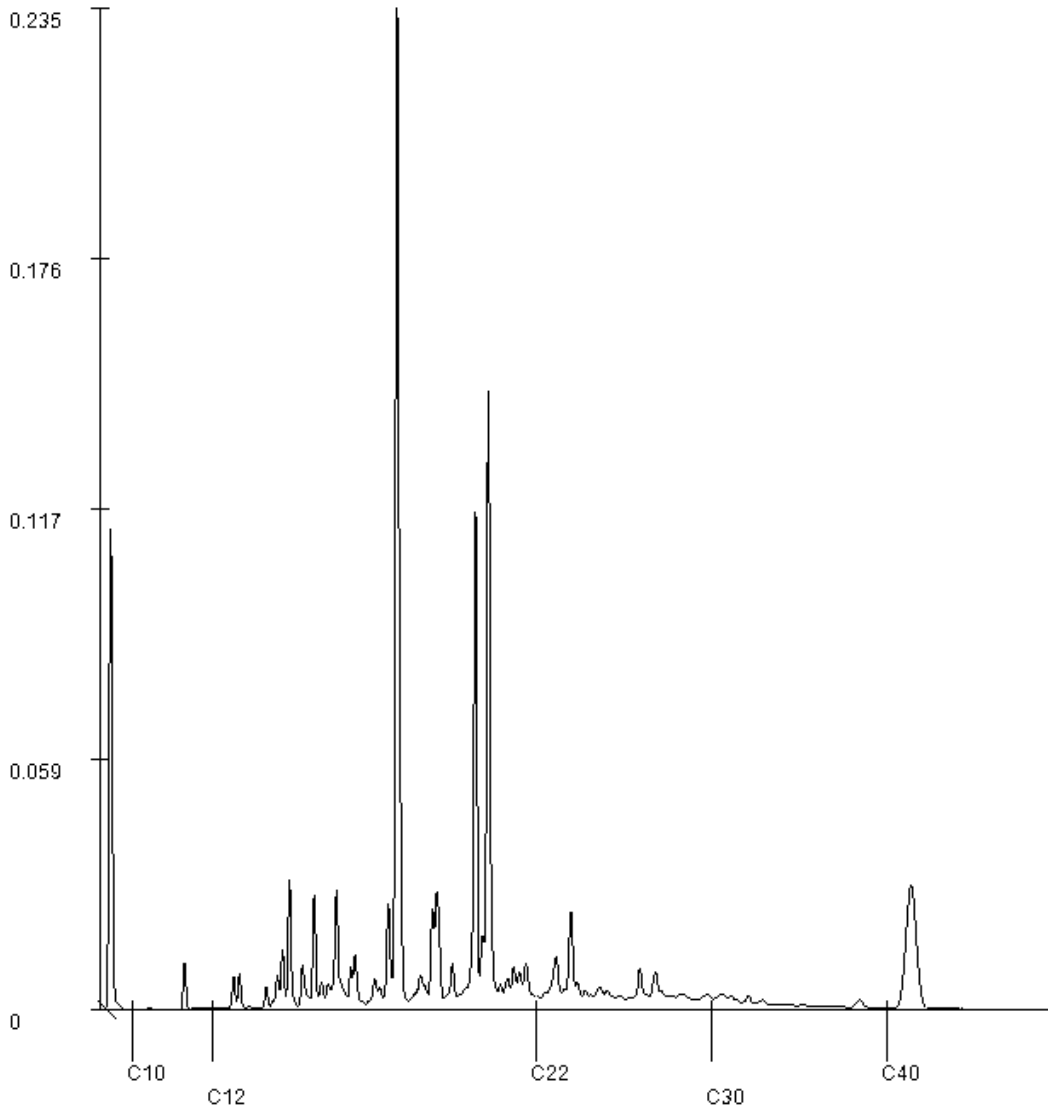
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896059 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 5.2: Analysecertificaten verdachte-parameters grond

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13758452, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-10-2022
Rapportnummer	13758452 - 1	Rapportagedatum	01-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B08-9 B08 (80-100)
002	Grond (AS3000)	B21-9 B21 (80-100)
003	Grond (AS3000)	B24-9 B24 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	83.8	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.7
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05
FENOLEN					
fenol(index)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	<5	19
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	40

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-10-2022
Rapportnummer	13758452 - 1	Rapportagedatum	01-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-10-2022
Rapportnummer	13758452 - 1	Rapportagedatum	01-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
fenol(index)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting NEN-EN-ISO 14402)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2286399	24-10-2022	24-10-2022	ALC211
002	L2286400	24-10-2022	24-10-2022	ALC211
003	L2286398	24-10-2022	24-10-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

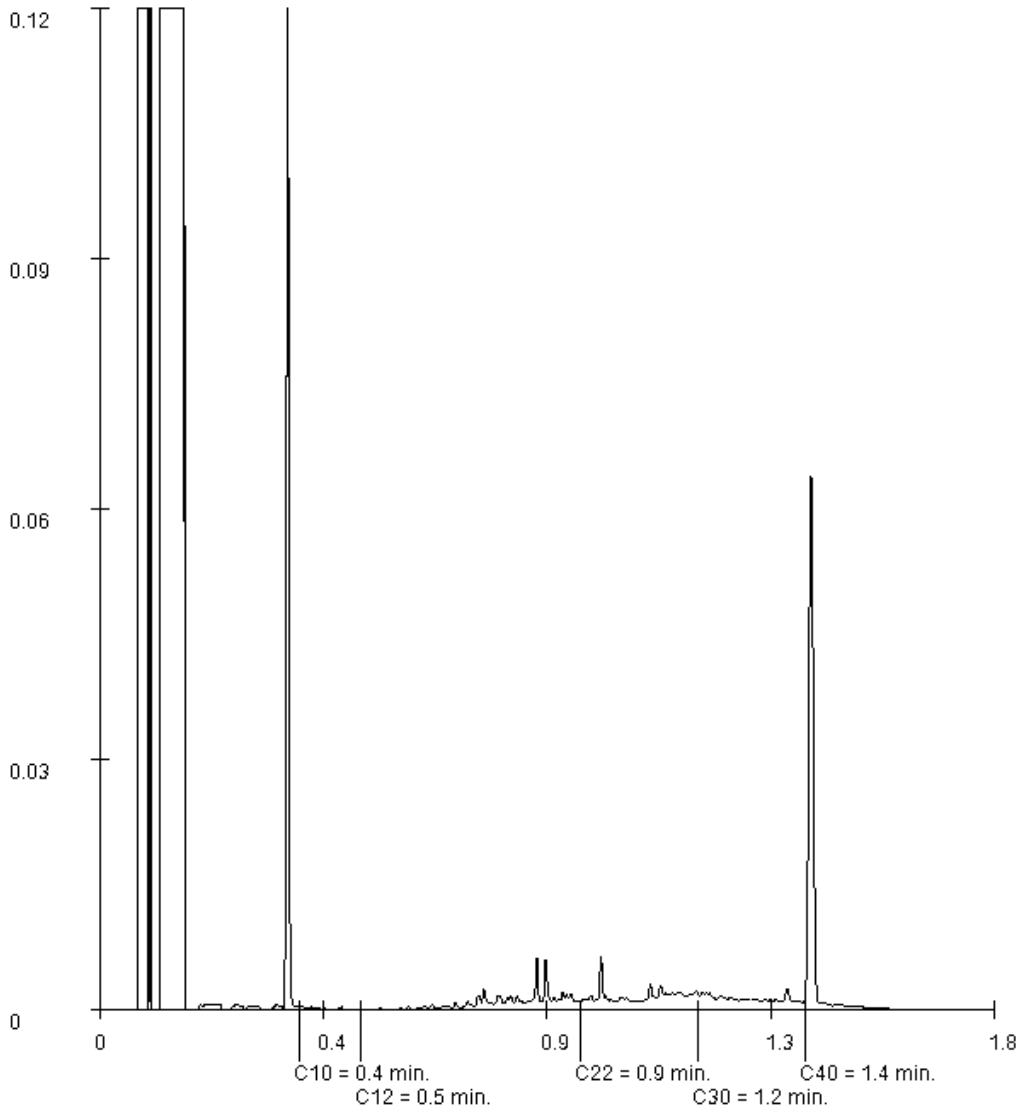
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-10-2022
Rapportnummer	13758452 - 1	Rapportagedatum	01-11-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B08-9 B08 (80-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

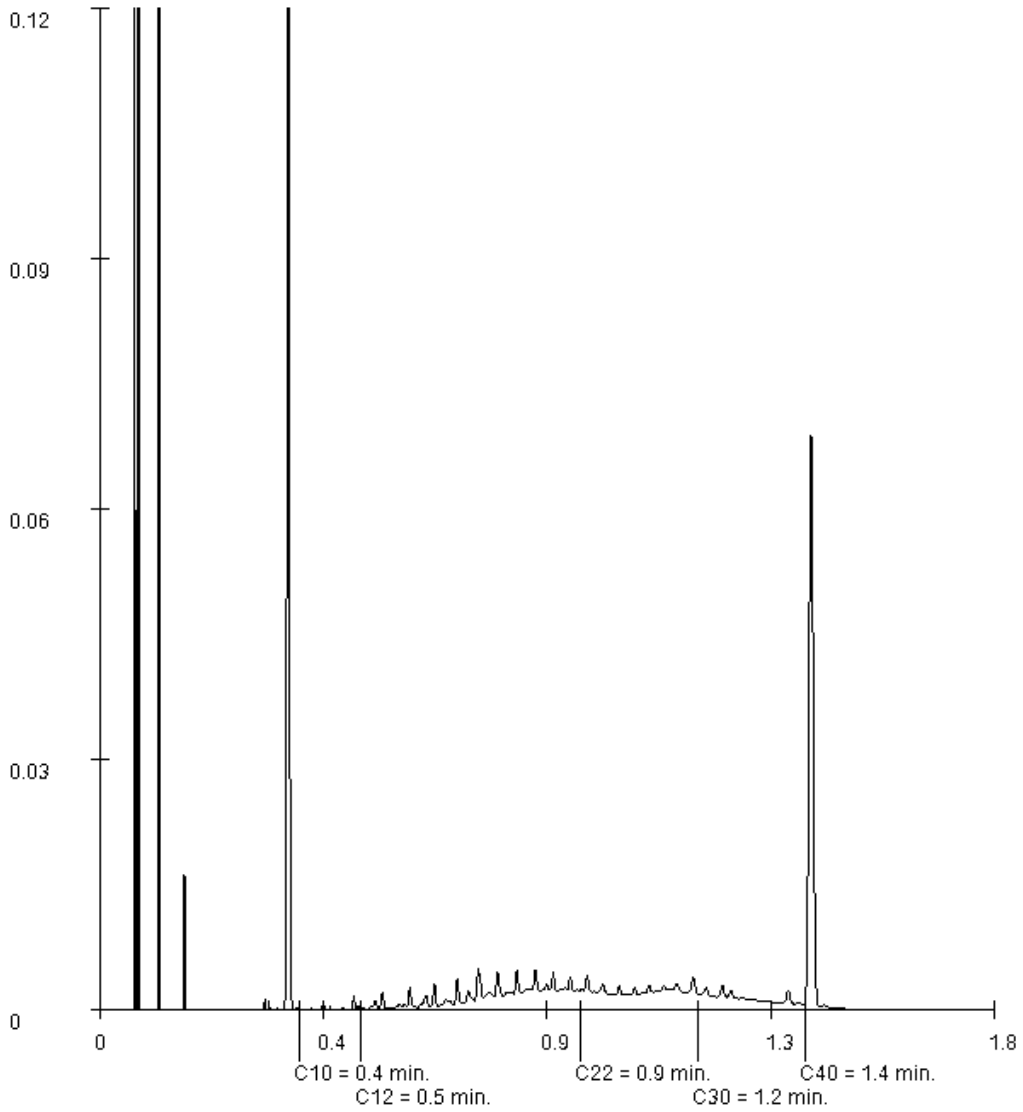
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-10-2022
Rapportnummer	13758452 - 1	Rapportagedatum	01-11-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	B24-9 B24 (80-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760042, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760042 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B09-9 B09 (70-90)
002	Grond (AS3000)	B11-10 B11 (70-90)
003	Grond (AS3000)	B20-10 B20 (160-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9	83.2	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.6
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLEN					
fenol(index)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
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	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760042 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760042 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
fenol(index)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting NEN-EN-ISO 14402)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2249192	26-10-2022	26-10-2022	ALC211
002	L2249191	26-10-2022	26-10-2022	ALC211
003	L2249190	26-10-2022	26-10-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760954, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760954 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B17-9 B17 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
FENOLEN			
fenol(index)	mg/kgds	Q	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760954 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760954 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
fenol(index)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting NEN-EN-ISO 14402)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2249189	27-10-2022	27-10-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13774560, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01a-6 B01a (90-110)
002	Grond (AS3000)	B02a-11 B02a (180-200)
003	Grond (AS3000)	B14a-10 B14a (150-170)
004	Grond (AS3000)	B15a-9 B15a (140-160)
005	Grond (AS3000)	B16a-9 B16a (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	79.5	85.7	79.4	84.4
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	3.7	<0.5	2.2	1.4	1.0
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	3.6	<1	1.5	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.51	0.07	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.06	<0.05	2.0	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	17	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	9.7	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	17	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	26.7 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.20 [2)]	0.18 [2)]	46 [2)]	0.21 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	0.36	0.11	520	0.27	0.10
FENOLEN							
fenol(index)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.34 [3)]	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		6	<5	580	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		130	<5	6400	6	14
fractie C22-C30	mg/kgds		130	<5	960	9	23
fractie C30-C40	mg/kgds		55	<5	300	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	320	<20	8300	<20	50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
fenol(index)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting NEN-EN-ISO 14402)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2249161	21-11-2022	21-11-2022	ALC211
002	L2341905	21-11-2022	21-11-2022	ALC211
003	L2249164	21-11-2022	21-11-2022	ALC211
004	L2249165	21-11-2022	21-11-2022	ALC211
005	L2341904	21-11-2022	21-11-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

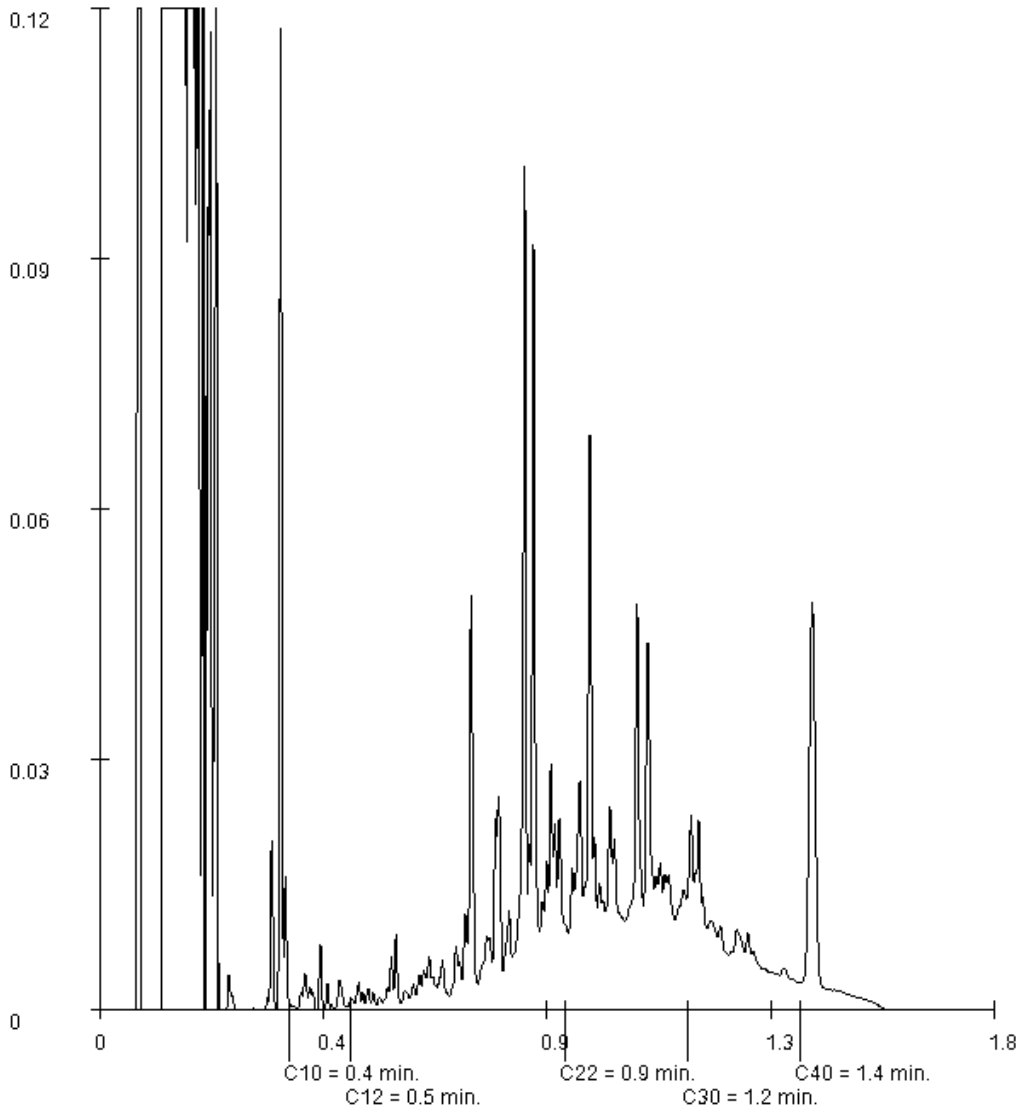
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B01a-6 B01a (90-110)

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.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

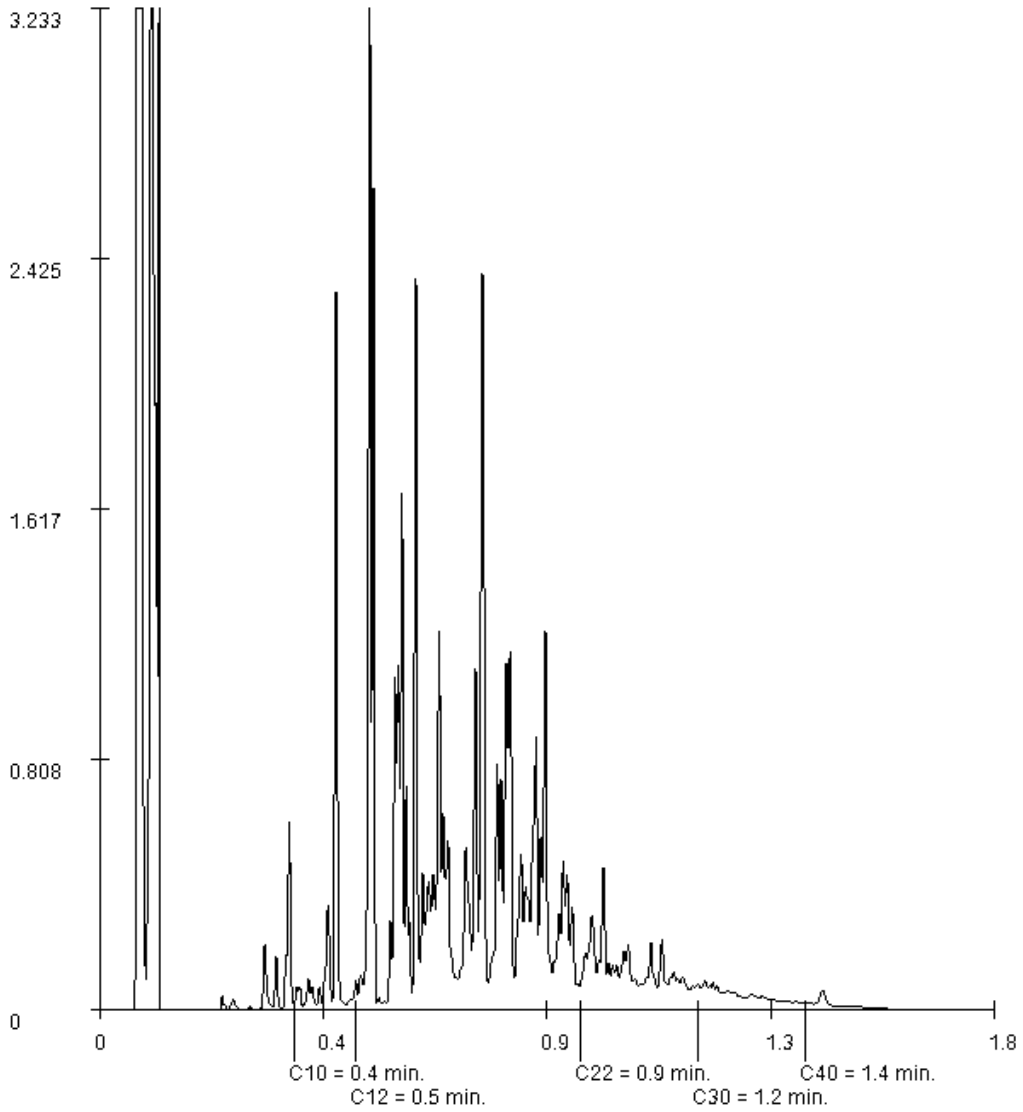
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	B14a-10 B14a (150-170)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

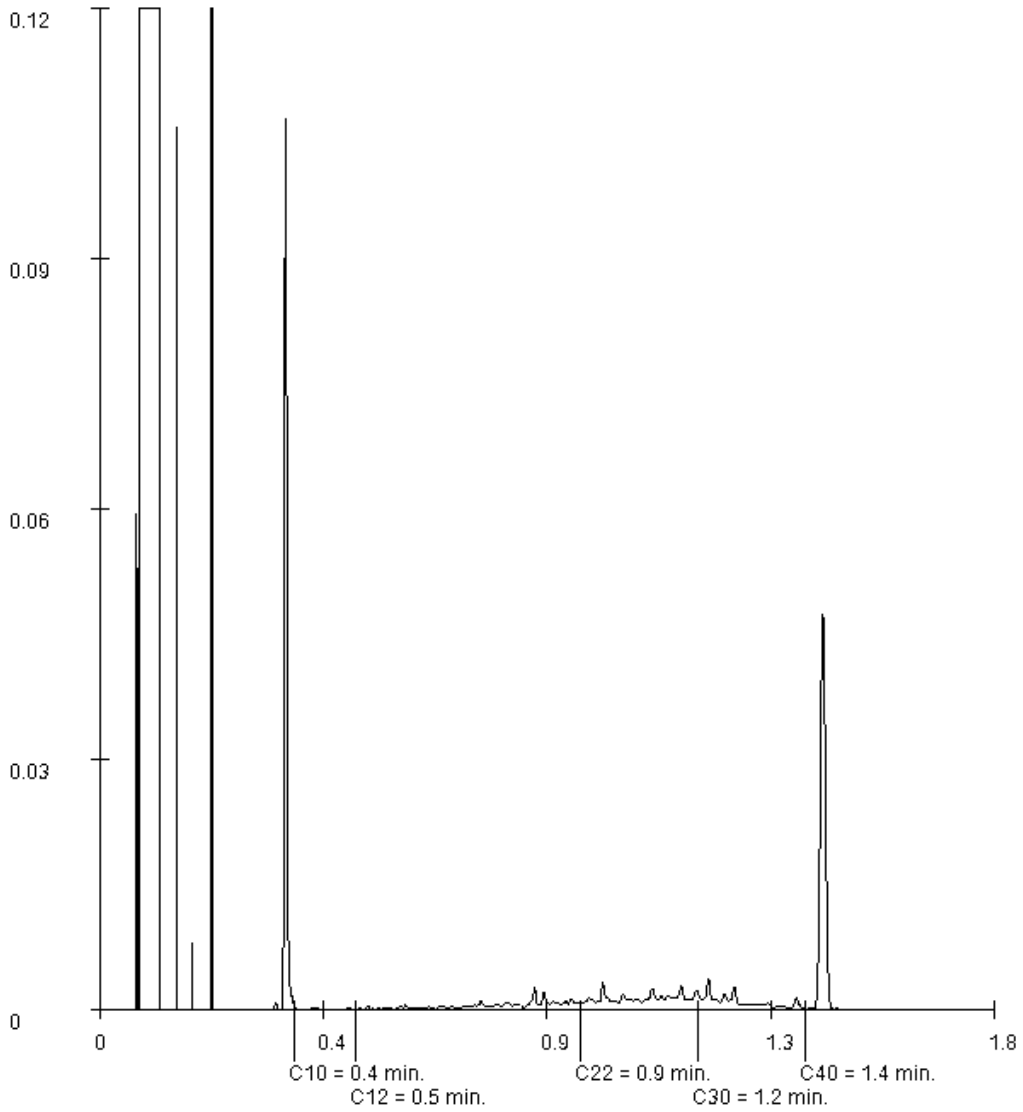
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	B15a-9 B15a (140-160)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

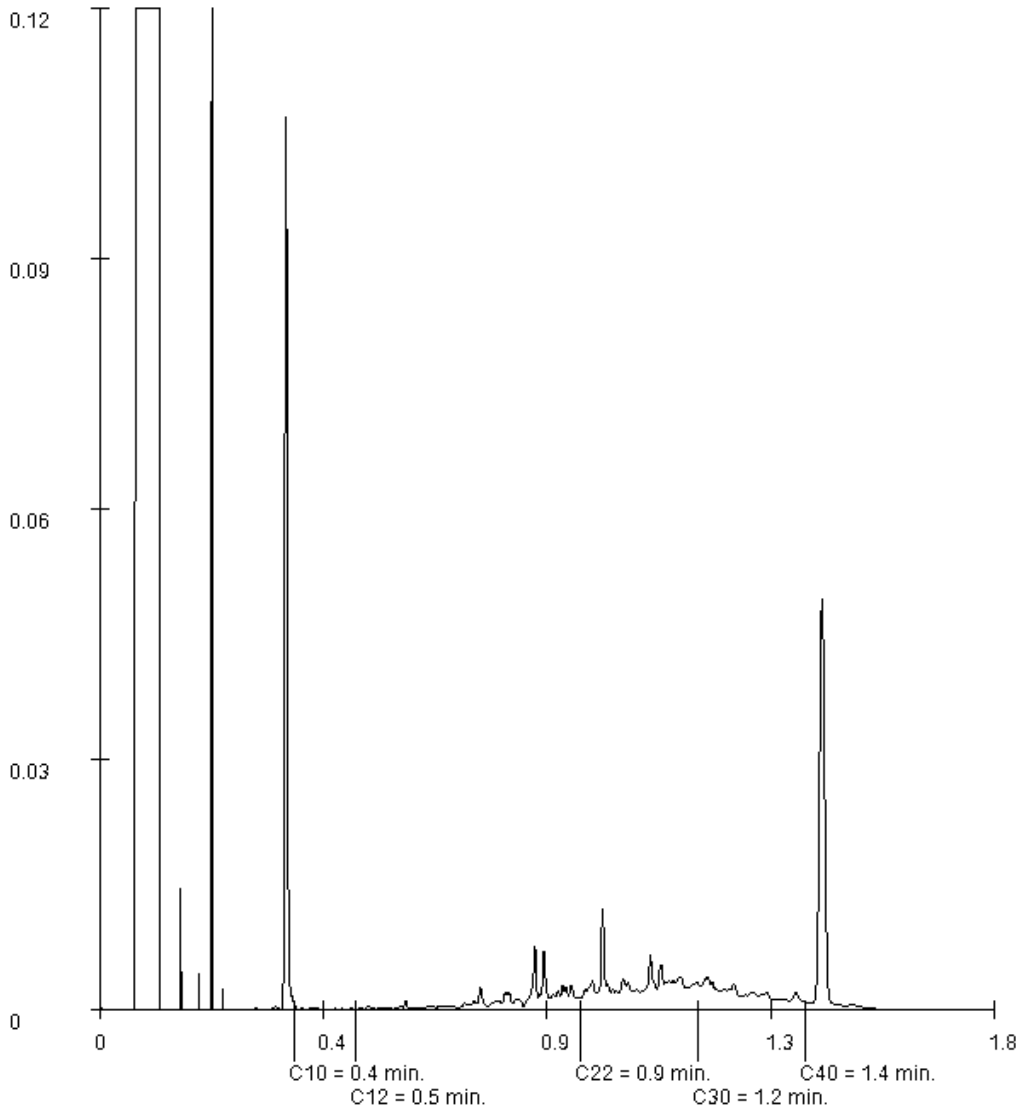
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	22-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	22-11-2022
Rapportnummer	13774560 - 1	Rapportagedatum	01-12-2022

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	B16a-9 B16a (90-110)

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.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13759207, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759207 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B03-8 B03 (330-350)
002	Grond (AS3000)	B05-11 B05 (330-350)
003	Grond (AS3000)	B07-9 B07 (160-180)
004	Grond (AS3000)	B13-8 B13 (70-90)
005	Grond (AS3000)	B43-10 B43 (120-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4	80.2	83.2	83.8	65.7
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	<0.5	<0.5	10.3
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1	6.9	<1	<1	4.7
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	0.31	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.45 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	0.81	<0.05	<0.05	0.07
FENOLEN							
fenol(index)	mg/kgds	Q	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	0.15 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	22
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	36
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	80

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759207 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759207 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
fenol(index)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting NEN-EN-ISO 14402)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2249197	25-10-2022	25-10-2022	ALC211
002	L2249195	25-10-2022	25-10-2022	ALC211
003	L2249199	25-10-2022	25-10-2022	ALC211
004	L2249193	25-10-2022	25-10-2022	ALC211
005	L2249198	25-10-2022	25-10-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

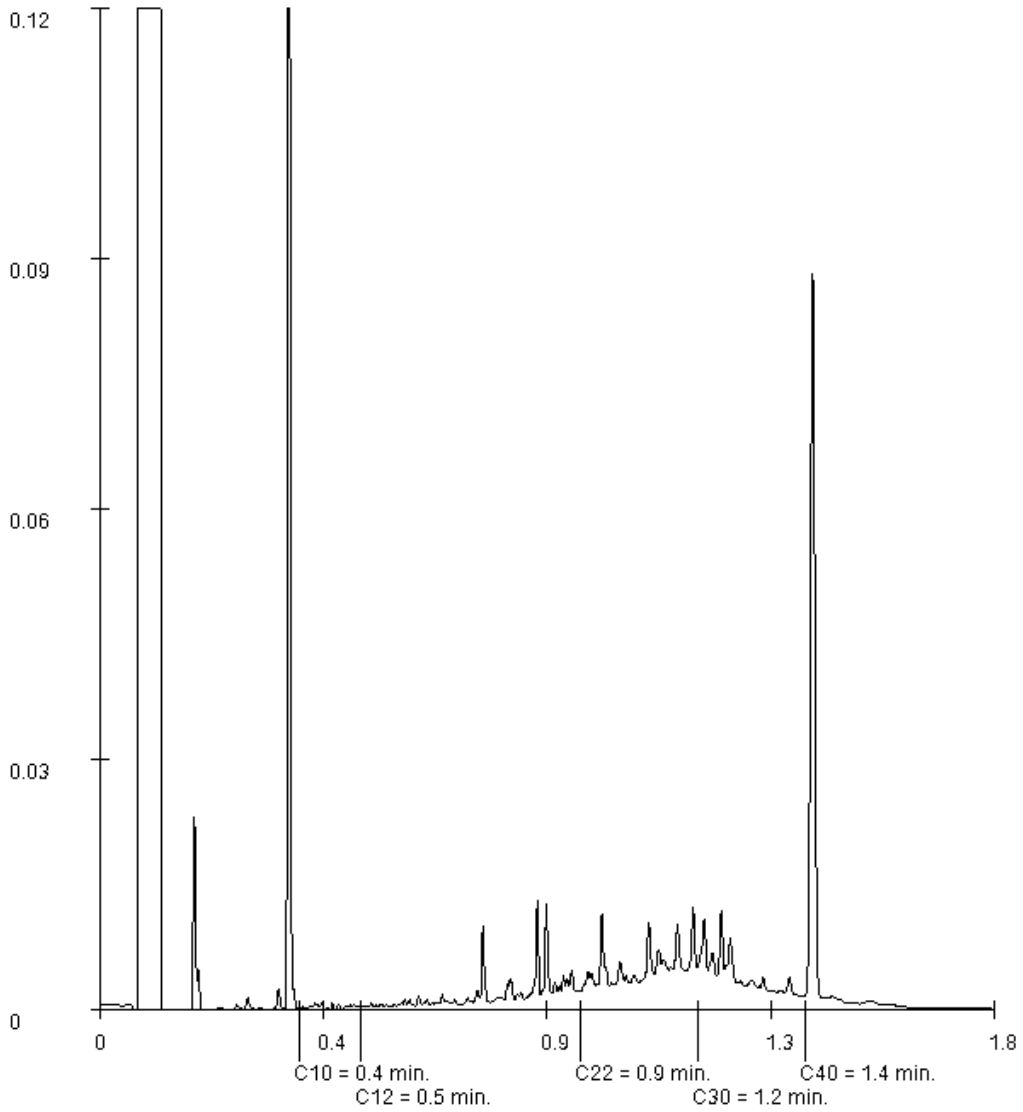
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759207 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	B43-10 B43 (120-140)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13890911, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13890911 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B42-9 B42 (140-160)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
FENOLEN			
fenol(index)	mg/kgds	Q	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10
fractie C22-C30	mg/kgds		7
fractie C30-C40	mg/kgds		5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13890911 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monster beschrijvingen

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

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13890911 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
fenol(index)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting NEN-EN-ISO 14402)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2332549	19-06-2023	19-06-2023	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

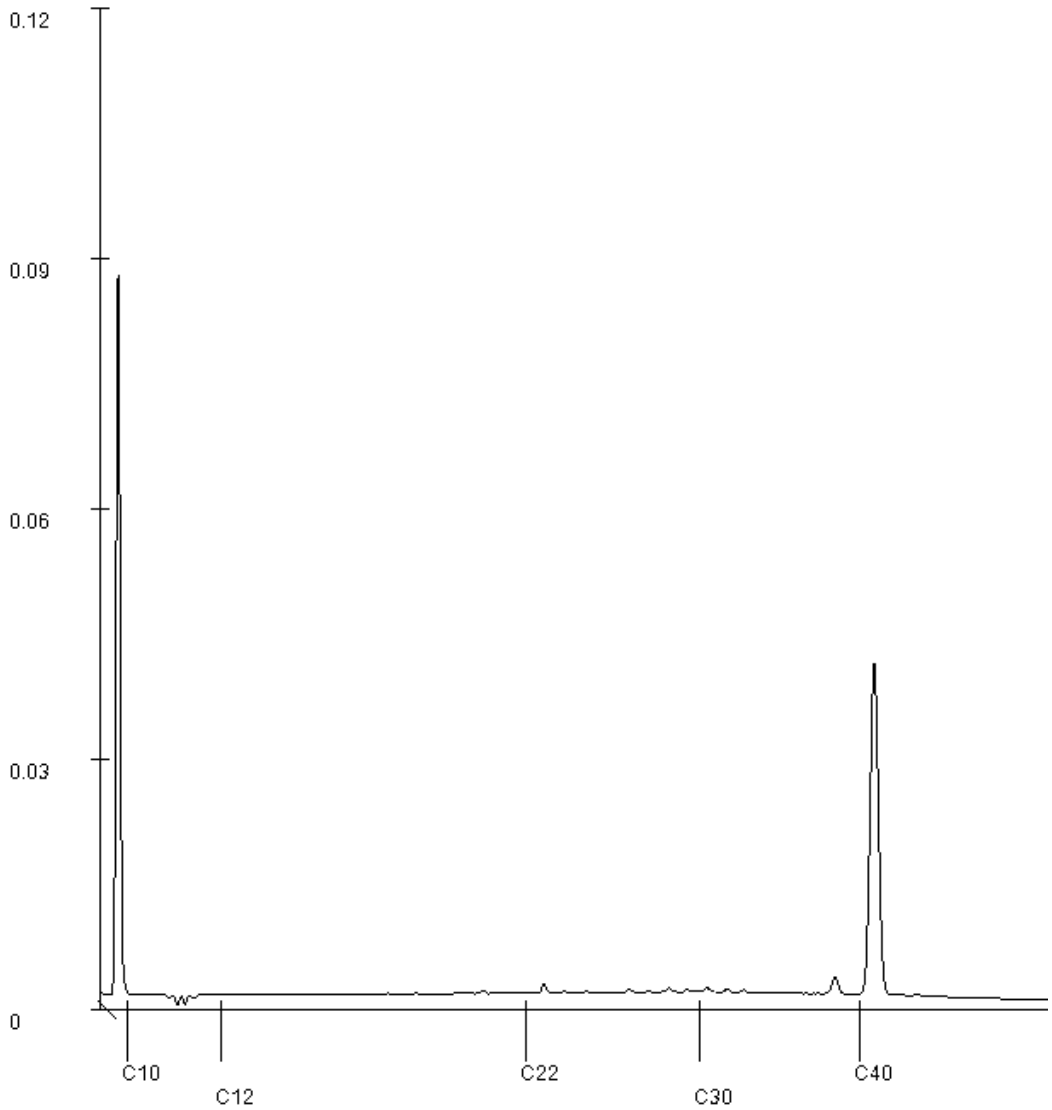
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13890911 - 1	Rapportagedatum	27-06-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B42-9 B42 (140-160)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 5.3: Analysecertificaten PFAS- grond

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13765046, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas01 B21 (8-50) B32 (50-90) B33 (17-67) B35 (8-58)
002	Grond (AS3000)	Mpfas02 B21 (80-130) B32 (120-170) B33 (130-180) B35 (120-170)
003	Grond (AS3000)	Mpfas03 B21 (230-280) B32 (220-270) B33 (280-330) B35 (270-320)
004	Grond (AS3000)	Mpfas04 B08 (50-100) B09 (8-50) B10 (70-90) B11 (8-50)
005	Grond (AS3000)	Mpfas05 B08 (150-200) B09 (90-110) B10 (120-150) B11 (100-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8	77.8	79.1	89.7	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.8
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]	0.1 [1)]	0.1 [1)]	0.1 [1)]	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.1	0.2	<0.1	0.9	2.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	0.2	0.3
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.3 [1)]	0.3 [1)]	0.1 [1)]	1.1 [1)]	3.0 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas01 B21 (8-50) B32 (50-90) B33 (17-67) B35 (8-58)
002	Grond (AS3000)	Mpfas02 B21 (80-130) B32 (120-170) B33 (130-180) B35 (120-170)
003	Grond (AS3000)	Mpfas03 B21 (230-280) B32 (220-270) B33 (280-330) B35 (270-320)
004	Grond (AS3000)	Mpfas04 B08 (50-100) B09 (8-50) B10 (70-90) B11 (8-50)
005	Grond (AS3000)	Mpfas05 B08 (150-200) B09 (90-110) B10 (120-150) B11 (100-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Mpfas06 B08 (250-300) B09 (210-260) B10 (200-250) B11 (230-280)
007	Grond (AS3000)	Mpfas07 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (8-50) B20 (8-50)
008	Grond (AS3000)	Mpfas08 B03 (150-200) B05 (180-230) B07 (100-150) B20 (150-200)
009	Grond (AS3000)	Mpfas09 B03 (250-300) B05 (230-250) B07 (250-300) B20 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.2	90.3	87.6	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.4	1.8	0.8	0.8
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.3	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]	0.4 [1)]	0.1 [1)]	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5	1.9	0.2	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.3	<0.1	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [1)]	2.2 [1)]	0.3 [1)]	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Mpfas06 B08 (250-300) B09 (210-260) B10 (200-250) B11 (230-280)
007	Grond (AS3000)	Mpfas07 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (8-50) B20 (8-50)
008	Grond (AS3000)	Mpfas08 B03 (150-200) B05 (180-230) B07 (100-150) B20 (150-200)
009	Grond (AS3000)	Mpfas09 B03 (250-300) B05 (230-250) B07 (250-300) B20 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-11-2022
Rapportnummer	13765046 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0093863	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
001	Y9742122	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
001	O0102421	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
001	Y9742430	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
002	O0102410	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
002	Y9806317	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
002	Y9742098	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
002	Y9742424	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
003	Y9742090	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
003	O0102425	21-10-2022	21-10-2022	ALC201
003	Y9776397	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
003	Y9742419	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	Y9742264	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	O0145719	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
004	Y9742303	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
004	Y9741086	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
005	O0145721	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
005	Y9742320	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
005	Y9806331	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
005	Y9742279	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
006	Y9857928	24-10-2022	24-10-2022	ALC201
006	Y9742247	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
006	Y9744193	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
006	Y9742270	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
007	Y9741074	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
007	Y9744189	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
007	Y9741070	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
007	Y9742312	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
008	Y9742425	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
008	Y9741071	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
008	Y9744196	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
008	Y9741075	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
009	Y9742428	26-10-2022	26-10-2022	ALC201
009	Y9741078	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
009	Y9744197	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
009	Y9741082	25-10-2022	25-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13765839, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765839 - 1	Rapportagedatum	12-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas10 B13 (8-40) B17 (64-70) B43 (8-58)
002	Grond (AS3000)	Mpfas11 B13 (140-150) B17 (170-220) B43 (180-230)
003	Grond (AS3000)	Mpfas12 B13 (200-250) B17 (270-320) B43 (230-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7	79.4	80.6
gewicht artefacten	g	S	37	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5	<0.5	<0.5
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]	0.1 [1)]	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	5.0	4.8	1.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.7	0.2	0.6
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	6.7 [1)]	5.1 [1)]	1.9 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765839 - 1	Rapportagedatum	12-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas10 B13 (8-40) B17 (64-70) B43 (8-58)
002	Grond (AS3000)	Mpfas11 B13 (140-150) B17 (170-220) B43 (180-230)
003	Grond (AS3000)	Mpfas12 B13 (200-250) B17 (270-320) B43 (230-280)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765839 - 1	Rapportagedatum	12-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765839 - 1	Rapportagedatum	12-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765839 - 1	Rapportagedatum	12-11-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9744192	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
001	Y9742033	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
001	O0297848	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	Y9742042	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
002	Y9744199	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	O0297859	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	Y9742056	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0297842	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	Y9744202	25-10-2022	25-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13775413, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775413 - 1	Rapportagedatum	07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)
002	Grond (AS3000)	Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.06 [1)]	1.01 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.21 [1)]	250 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775413 - 1	Rapportagedatum	07-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	23-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-11-2022
Rapportnummer	13775413 - 1	Rapportagedatum	07-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9741448	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
001	Y9741456	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
002	Y9741115	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
002	Y9741463	21-11-2022	21-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22527285

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-12-01

Sample name	: (13775413-001) Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)
Sampling date	: 2022-11-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110556160

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	85.0	± 8.50	%
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.03	± 0.03	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.03	± 0.03	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	< 0.03	± 0.03	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFTrDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFTeDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHxDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFODA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.14	± 0.04	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.04	± 0.03	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.18	± 0.05	ug/kg DS

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22527285

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-12-01

Sample name	: (13775413-001) Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)
Sampling date	: 2022-11-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110556160

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	4:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	8:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	10:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	N-MeFOSAA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	N-EtFOSAA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	N-MeFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	8:2 diPAP	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

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.

Sampling facts have been provided by the client.

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

Linköping 2022-12-05
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 1416 7279 4576 2875

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22527286

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-12-01

Sample name	: (13775413-002) Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-1
Sampling date	: 2022-11-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110556007

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	65.2	± 6.52	%
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	0.46	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.89	± 0.27	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.12	± 0.04	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	0.40	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	0.23	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFTrDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFTeDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHxDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFODA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	3.0	± 0.90	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFHpS	0.74	± 0.22	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	200	± 60	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	50	± 15	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	250	± 75	ug/kg DS

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22527286

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-30
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-12-01

Sample name	: (13775413-002) Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-1
Sampling date	: 2022-11-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110556007

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	4:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	0.35	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	8:2 FTS	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	10:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	N-MeFOSAA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	N-EtFOSAA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	2.2	± 0.66	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	N-MeFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	8:2 diPAP	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

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.

Sampling facts have been provided by the client.

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

Linköping 2022-12-07
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 1316 7679 4175 2879

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

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13794081, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01a-8 B01a (175-200)
002	Grond (AS3000)	B01a-9 B01a (200-250)
003	Grond (AS3000)	B02a-6 B02a (170-180)
004	Grond (AS3000)	B02a-7 B02a (180-230)
005	Grond (AS3000)	B16a-5 B16a (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.9	78.6	62.0	80.4	79.3
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	13.2 [1]	<0.5 [1]	8.1 [1]	<0.5 [1]	<0.5 [1]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	1.1	0.2	<0.1	0.2	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.8	0.1	0.3	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 [2]	0.2 [2]	0.4 [2]	0.1 [2]	0.1 [2]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.5	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2 [3]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	5.6	0.3	0.4	0.6	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	310	68	0.6	4.2	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	76	12	0.4	1.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	390 [2]	81 [2]	1.0 [2]	5.3 [2]	0.5 [2]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01a-8 B01a (175-200)
002	Grond (AS3000)	B01a-9 B01a (200-250)
003	Grond (AS3000)	B02a-6 B02a (170-180)
004	Grond (AS3000)	B02a-7 B02a (180-230)
005	Grond (AS3000)	B16a-5 B16a (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.5 [3)]	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2 [3)]	0.6	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	1.8	11	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Monster beschrijvingen

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

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

003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* 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 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B16a-6 B16a (220-270)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5 [1)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.9
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.1 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B16a-6 B16a (220-270)

Analyse	Eenheid	Q	006
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	Orderdatum	23-12-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	23-12-2022
Rapportnummer	13794081 - 1	Rapportagedatum	30-12-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9741463	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
002	O0323109	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
003	Y9741115	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
004	Y9741117	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
005	O0323211	21-11-2022	21-11-2022	ALC201
006	O0323153	21-11-2022	21-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13800366, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01	Orderdatum	12-01-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	12-01-2023
Rapportnummer	13800366 - 1	Rapportagedatum	19-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01a-10 B01a (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	63
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	11
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	74 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01	Orderdatum	12-01-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	12-01-2023
Rapportnummer	13800366 - 1	Rapportagedatum	19-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01a-10 B01a (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	9.6
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01	Orderdatum	12-01-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	12-01-2023
Rapportnummer	13800366 - 1	Rapportagedatum	19-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01	Orderdatum	12-01-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	12-01-2023
Rapportnummer	13800366 - 1	Rapportagedatum	19-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Clinton van de Ven

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01	Orderdatum	12-01-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	12-01-2023
Rapportnummer	13800366 - 1	Rapportagedatum	19-01-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9741467	21-11-2022	21-11-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam : VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer : M22A0263
SGS rapportnummer : 13891429, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891429 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas15 B50 (170-220) B51 (170-220)
002	Grond (AS3000)	Mpfas16 B50 (270-320) B51 (270-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.2	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891429 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas15 B50 (170-220) B51 (170-220)
002	Grond (AS3000)	Mpfas16 B50 (270-320) B51 (270-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891429 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891429 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891429 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0704385	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
001	O0704387	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
002	O0704392	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
002	O0704389	20-06-2023	20-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13896061, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896061 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas17 B19A (200-250) B36 (150-200) B41 (210-260) B47 (160-210)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896061 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mpfas17 B19A (200-250) B36 (150-200) B41 (210-260) B47 (160-210)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896061 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896061 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896061 - 1	Rapportagedatum	04-07-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0549200	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
001	O0549213	19-06-2023	19-06-2023	ALC201
001	O0704134	20-06-2023	20-06-2023	ALC201
001	O0539836	27-06-2023	27-06-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 5.4: Analysecertificaten asbest-grond

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13759205, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759205 - 1	Rapportagedatum	07-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 ASBMM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM02 ASBMM02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM03 ASBMM03 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM04 ASBMM04 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM05 ASBMM05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.02	14.08	13.83	13.68	13.14
in behandeling genomen gewicht	kg		14.02	14.08	13.83	13.68	13.14
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13258	12932	12771	12862	11533
droge stof	gew.-%		94.6	91.9	92.4	94.0	87.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	21	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	21	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	17	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	26	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	21	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.52	1.1	1.0	1.1	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	21.4	<2	<2	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759205 - 1	Rapportagedatum	07-11-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2043631	21-10-2022	21-10-2022	ALC291
002	E2043374	24-10-2022	21-10-2022	ALC291
003	E2043633	24-10-2022	24-10-2022	ALC291
004	E2043635	25-10-2022	24-10-2022	ALC291
005	E2043637	25-10-2022	25-10-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13759205-001	Datum analyse:	07-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM01 ASBMM01 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.52		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13258	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13258	g
totaal gewicht voor drogen	14019	g
droge stof	94.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	117	100														
4-8	109	100														
2-4	121	100														
1-2	256	40.8														0.2
0.5-1	951	11.0														0.3
<0.5	11704															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13759205-002	Datum analyse:	07-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM02 ASBMM02 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	21	17	26
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	21	17	26
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	21	17	26
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	21.4	17.1	25.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12932	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12932	g
totaal gewicht voor drogen	14079	g
droge stof	91.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1233	100	X						Plaat	1	2.2140	21.400		17.120	25.680	
4-8	919	100														
2-4	515	100														
1-2	492	20.4														0.7
0.5-1	832	6.9														0.5
<0.5	8942															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13759205-003	Datum analyse:	04-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM03 ASBMM03 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12771	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12771	g
totaal gewicht voor drogen	13828	g
droge stof	92.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	73	100														
4-8	103	100														
2-4	95	100														
1-2	162	25.9														0.5
0.5-1	577	6.7														0.5
<0.5	11760															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13759205-004	Datum analyse:	05-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM04 ASBMM04 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12862	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12862	g
totaal gewicht voor drogen	13682	g
droge stof	94.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	207	100														
4-8	182	100														
2-4	157	100														
1-2	310	25.0														0.5
0.5-1	868	5.9														0.6
<0.5	11138															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13759205-005	Datum analyse:	07-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM05 ASBMM05 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11533	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11533	g
totaal gewicht voor drogen	13144	g
droge stof	87.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	111	100														
4-8	122	100														
2-4	128	100														
1-2	202	23.3														0.6
0.5-1	571	6.7														0.5
<0.5	10399															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760041, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760041 - 1	Rapportagedatum	07-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM06 ASBMM06 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM07 ASBMM07 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.68	14.02
in behandeling genomen gewicht	kg		12.68	14.02
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11955	13017
droge stof	gew.-%		94.3	92.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	0.64
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	26-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	26-10-2022
Rapportnummer	13760041 - 1	Rapportagedatum	07-11-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2114664	26-10-2022	26-10-2022	ALC291
002	E2114670	26-10-2022	26-10-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13760041-001	Datum analyse:	04-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM06 ASBMM06 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11955	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11955	g
totaal gewicht voor drogen	12683	g
droge stof	94.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	19	100														
4-8	44	100														
2-4	54	100														
1-2	164	22.8														0.6
0.5-1	890	6.1														0.6
<0.5	10785															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13760041-002	Datum analyse:	07-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBMM07 ASBMM07 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.64		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13017	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13017	g
totaal gewicht voor drogen	14016	g
droge stof	92.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	524	100														
4-8	428	100														
2-4	256	100														
1-2	270	30.9														0.4
0.5-1	548	12.0														0.3
<0.5	10991															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Bijlage 5.5: Analysecertificaten ARVO, verdachte- en lozingsparameters grondwater

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13765834, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	B10-1-1 B10 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Centrifugeren	-		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
METALEN							
arseen	µg/l	S	25	77	6.5	<5	<5
barium	µg/l	S	84	27	<20	37	67
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	4.0	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	7.4	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	11	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
cyanide (totaal)	µg/l	S	42	31	12	<2.0	4.7
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	140	0.82	0.30	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.0	0.66	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	1.8	1.4	0.11	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.5	1.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	4.3 [2)]	2.6 [2)]	0.25 [2)]	0.21 [2)]	0.21 [2)]
styreen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	1.5	0.20	2.8	<0.02	<0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	1.6	0.16	2.6	0.04	0.03
fenantreen	µg/l	S	0.40	0.01	79	<0.01	<0.01
antraceen	µg/l	S	0.08	0.03	5.1	<0.01	0.02
fluoranteen	µg/l	S	0.12	<0.01	4.9	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	µg/l	S	<0.01	<0.01	0.14	<0.01	<0.01
chryseen	µg/l	S	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	B10-1-1 B10 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S	2.242 [2)]	0.249 [2)]	91.888 [2)]	0.103 [2)]	0.106 [2)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.4 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	2.1 [2)]	0.42 [2)]	0.42 [2)]	0.42 [2)]	0.42 [2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<2.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<2.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		75	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		70	<25	190	<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	140	<50	190	<50	<50
ANALYSES UITGEVOERD DOOR I.A.C., a division of SGS Belgium NV (Antwerpen)							
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<2	<2	<2	<2	6.2
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	B10-1-1 B10 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B17-1-1 B17 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	B27-1-1 B27 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
Centrifugeren	-		Ja	Ja
METALEN				
arseen	µg/l	S	17	<5
barium	µg/l	S	36	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	3.1	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	µg/l	S	<2.0	<2.0
cyanide (totaal)	µg/l	S	<2.0	<2.0
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 [2)]	0.21 [2)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02
fenantreen	µg/l	S	0.07	<0.01
antraceen	µg/l	S	0.09	<0.01
fluoranteen	µg/l	S	0.17	<0.01
benzo(a)antraceen	µg/l	S	<0.01	<0.01
chryseen	µg/l	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	µg/l	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S	0.402 [2)]	0.077 [2)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B17-1-1 B17 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	B27-1-1 B27 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
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 [2)]	0.14 [2)]
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 [2)]	0.42 [2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50
ANALYSES UITGEVOERD DOOR I.A.C., a division of SGS Belgium NV (Antwerpen)				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		66	<2
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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

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

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Centrifugeren	Grondwater (AS3000)	monster is voor extractie gecentrifugeerd
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
cyanide (vrij)	Grondwater (AS3000)	AS3140-1 en NEN-EN-ISO 14403-2
cyanide (totaal)	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3110-4
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G0395207	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
001	T9705113	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
001	T9707558	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
001	S1140923	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
001	B2113027	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
001	R0520017	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
001	G7121469	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
002	S1140926	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
002	R0520022	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
002	T9704955	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
002	G0395211	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
002	T9707042	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
002	G7121487	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
002	B2122890	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
003	G7121493	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
003	S1140928	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
003	F5967513	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
003	H0726610	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
003	G0395214	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
003	T9709110	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
003	B2122900	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
003	R0520027	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
003	B6288081	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
003	H7591757	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
003	F5967514	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
003	T9709085	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	S1140927	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
004	T9707021	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	G0395208	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
004	B2122887	07-11-2022	04-11-2022	ALC204
004	R0520021	04-11-2022	04-11-2022	ALC232

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	G7121475	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
004	T9705126	07-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	B2113029	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
005	T9705139	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	B6288080	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
005	G0395213	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
005	F5967508	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
005	H0660853	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
005	T9709069	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	S1140922	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
005	F5967507	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
005	G7121499	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
005	H7591756	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
005	R0520023	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
006	H0726602	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
006	B2113032	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
006	T9708147	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
006	T9705014	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
006	G7121481	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
006	F5967512	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
006	H7591759	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
006	G0395212	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
006	B6288075	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
006	S1140929	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
006	R0520016	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
006	F5967511	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
007	H0726606	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
007	S1140921	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
007	F5967510	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
007	B6288088	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
007	T9705230	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
007	R0520015	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
007	G7121498	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
007	T9709239	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
007	G0395217	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
007	H7591758	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
007	B2122878	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
007	F5967509	04-11-2022	04-11-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

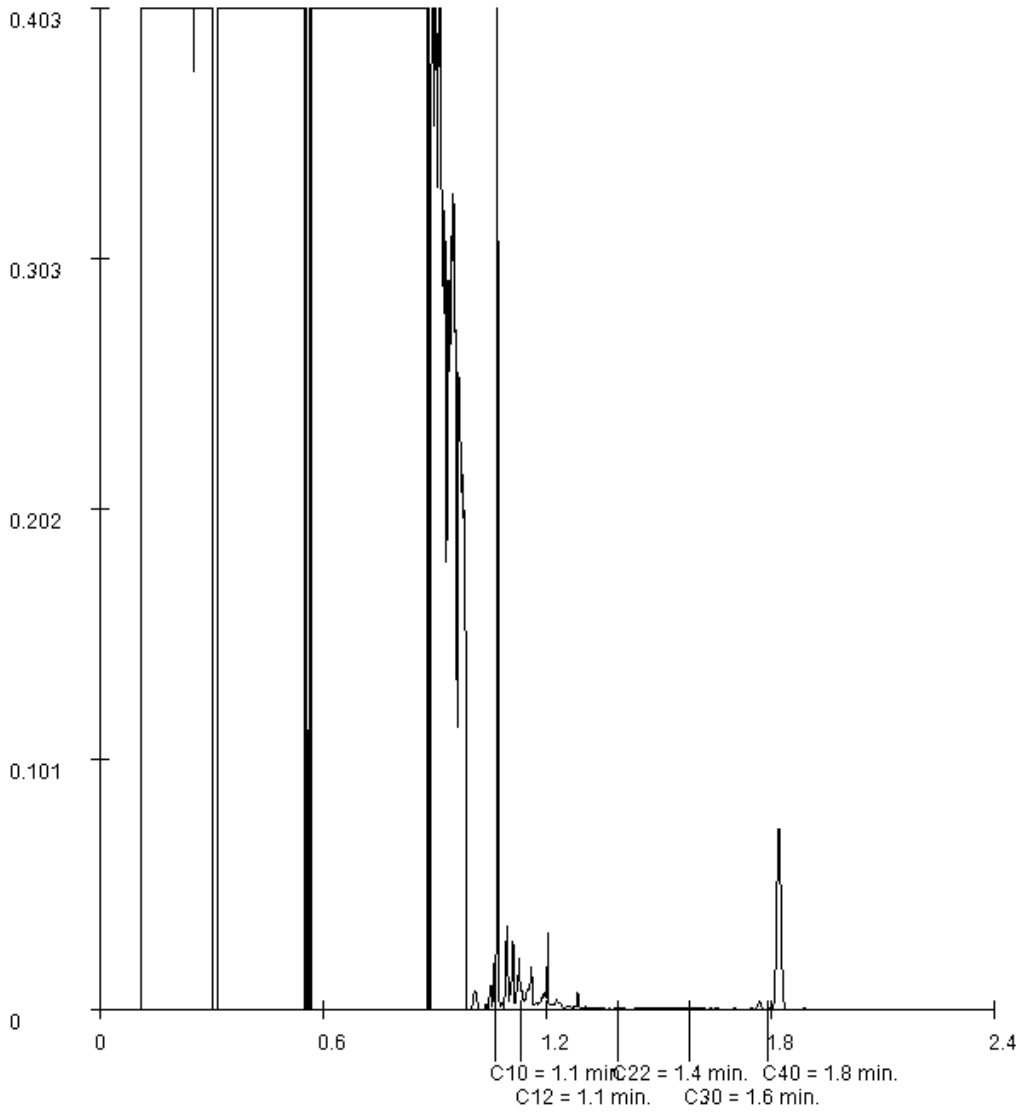
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B03-1-1 B03 (230-330)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

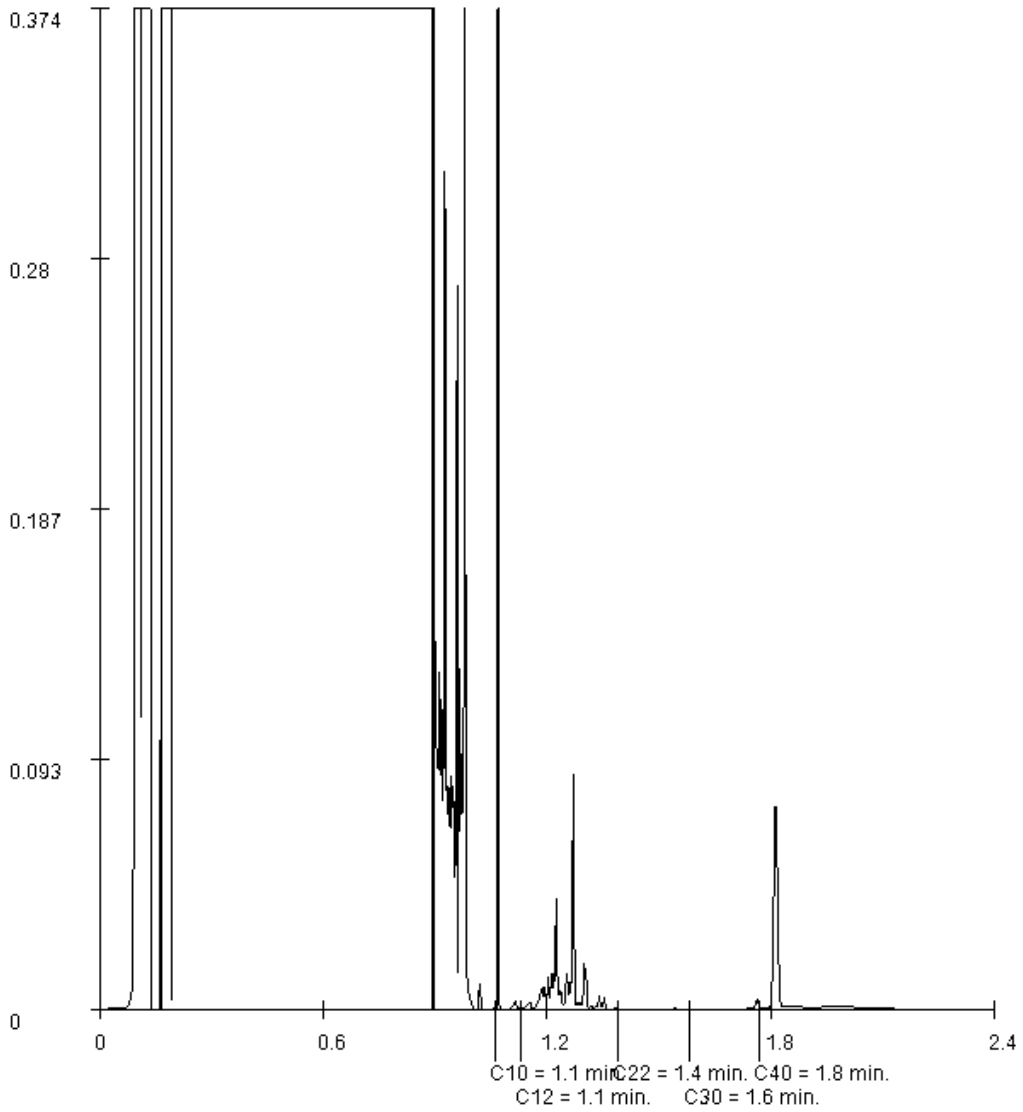
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765834 - 1	Rapportagedatum	21-11-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	B08-1-1 B08 (150-250)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491226

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-001) B03-1-1 B03 (230-330)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149885

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	25	± 7.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	32	± 9.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	28	± 8.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	9.5	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.2	± 0.66	ng/l
Calculated	PFOA, total	18	± 5.4	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	19	± 5.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	94	± 28	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	30	± 9.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	65	± 20	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491226

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-001) B03-1-1 B03 (230-330)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149885

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	95	± 29	ng/l
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)	2.7	± 0.81	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	7.2		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 7379 7555 1609 8072

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491227

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-002) B07-1-1 B07 (250-350)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149869

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	22	± 6.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	8.2	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.6	± 0.48	ng/l
Calculated	PFOA, total	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	1.1	± 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	6.8		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	7.1	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	55	± 17	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	85	± 26	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	66	± 20	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491227

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-002) B07-1-1 B07 (250-350)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149869

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	150	± 45	ng/l
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)	3.5	± 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	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	6.1		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 7276 7057 1603 8370

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491228

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-003) B08-1-1 B08 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149867

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.6	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	21	± 6.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	6.9	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	9.1	± 2.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.94	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.99	± 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	5.1		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	6.1	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.74	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	0.66	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	76	± 23	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	23	± 6.9	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491228

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-003) B08-1-1 B08 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149867

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	99	± 30	ng/l
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)	0.36	± 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	0.74	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	6.8		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 7176 7555 1602 8773

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491229

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-004) B10-1-1 B10 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149865

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	7.0	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	9.5	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	6.1	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	7.1	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.82	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	7.9	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.69	± 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	5.0		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	0.41	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	72	± 22	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	20	± 6.0	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491229

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-004) B10-1-1 B10 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149865

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	92	± 28	ng/l
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	9.3		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 7076 7953 1608 8478

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491230

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-005) B13-1-1 B13 (170-270)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149859

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	83	± 25	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	260	± 78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	150	± 45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	110	± 33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	58	± 17	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.7	± 0.81	ng/l
Calculated	PFOA, total	61	± 18	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	23	± 6.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	2.3	± 0.69	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	5.5		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	200	± 60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	870	± 260	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	280	± 84	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491230

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-005) B13-1-1 B13 (170-270)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149859

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	1200	± 360	ng/l
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)	46	± 14	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	6.2	± 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	14	± 4.2	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	7.6		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 6979 7651 6401 8772

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491231

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-006) B17-1-1 B17 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149852

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	55	± 17	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	150	± 45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	120	± 36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	70	± 21	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	120	± 36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	20	± 6.0	ng/l
Calculated	PFOA, total	140	± 42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	2.0	± 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	4.5		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	180	± 54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	2900	± 870	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	440	± 130	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491231

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-006) B17-1-1 B17 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149852

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	3300	± 990	ng/l
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)	680	± 200	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	66	± 20	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	67	± 20	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	6.3		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 6876 7951 6506 8478

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491232

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-007) B27-1-1 B27 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149849

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.34	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.78	± 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	6.6		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.31	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	4.7	± 1.4	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 as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22491232

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-11-09
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-11-09

Sample name	: (13765834-007) B27-1-1 B27 (150-250)
Sampling date	: 2022-11-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: 338918
Label-id @mis	: 110149849

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	20	± 6.0	ng/l
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	7.5		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

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

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

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-11-21

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 6772 7751 6107 8279

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

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13778347, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	28-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	28-11-2022
Rapportnummer	13778347 - 1	Rapportagedatum	08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B14a-1-1 B14a (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
Centrifugeren	-		Ja
METALEN			
arseen	µg/l	S	11
barium	µg/l	S	31
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	3.5
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
cyanide (vrij)	µg/l	S	<2.0
cyanide (totaal)	µg/l	S	53
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	57
tolueen	µg/l	S	33
ethylbenzeen	µg/l	S	370
o-xyleen	µg/l	S	210
p- en m-xyleen	µg/l	S	120
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	330 [1)]
styreen	µg/l	S	<5.0 [2)]
naftaleen	µg/l	S	3800
FENOLEN			
fenol(index)	µg/l	Q	13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	3700
fenantreen	µg/l	S	98
antraceen	µg/l	S	17
fluoranteen	µg/l	S	7.4
benzo(a)antraceen	µg/l	S	1.1
chryseen	µg/l	S	0.82
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S	0.11
benzo(a)pyreen	µg/l	S	0.33
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S	3824.87 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	28-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	28-11-2022
Rapportnummer	13778347 - 1	Rapportagedatum	08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B14a-1-1 B14a (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<10 [2)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<10 [2)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<5.0 [2)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<5.0 [2)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<5.0 [2)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	7 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<10 [2)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<5.0 [2)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<5.0 [2)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<5.0 [2)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	10.5 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<5.0 [2)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<5.0 [2)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<5.0 [2)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<5.0 [2)]
trichlooretheen	µg/l	S	<5.0 [2)]
chloroform	µg/l	S	<10 [2)]
vinylchloride	µg/l	S	<10 [2)]
tribroommethaan	µg/l	S	<10 [2)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		6400
fractie C12-C22	µg/l		3800
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	10000

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	28-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	28-11-2022
Rapportnummer	13778347 - 1	Rapportagedatum	08-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	28-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	28-11-2022
Rapportnummer	13778347 - 1	Rapportagedatum	08-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Centrifugeren	Grondwater (AS3000)	monster is voor extractie gecentrifugeerd
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
cyanide (vrij)	Grondwater (AS3000)	AS3140-1 en NEN-EN-ISO 14403-2
cyanide (totaal)	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
fenol(index)	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 14402
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3110-4
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	28-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	28-11-2022
Rapportnummer	13778347 - 1	Rapportagedatum	08-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708245	28-11-2022	28-11-2022	ALC500
001	R0522772	28-11-2022	28-11-2022	ALC232
001	B2122881	28-11-2022	28-11-2022	ALC204
001	G6987441	28-11-2022	28-11-2022	ALC236
001	G6987430	28-11-2022	28-11-2022	ALC236
001	G0395218	28-11-2022	28-11-2022	ALC231
001	T9708359	28-11-2022	28-11-2022	ALC500
001	S1061686	28-11-2022	28-11-2022	ALC237

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

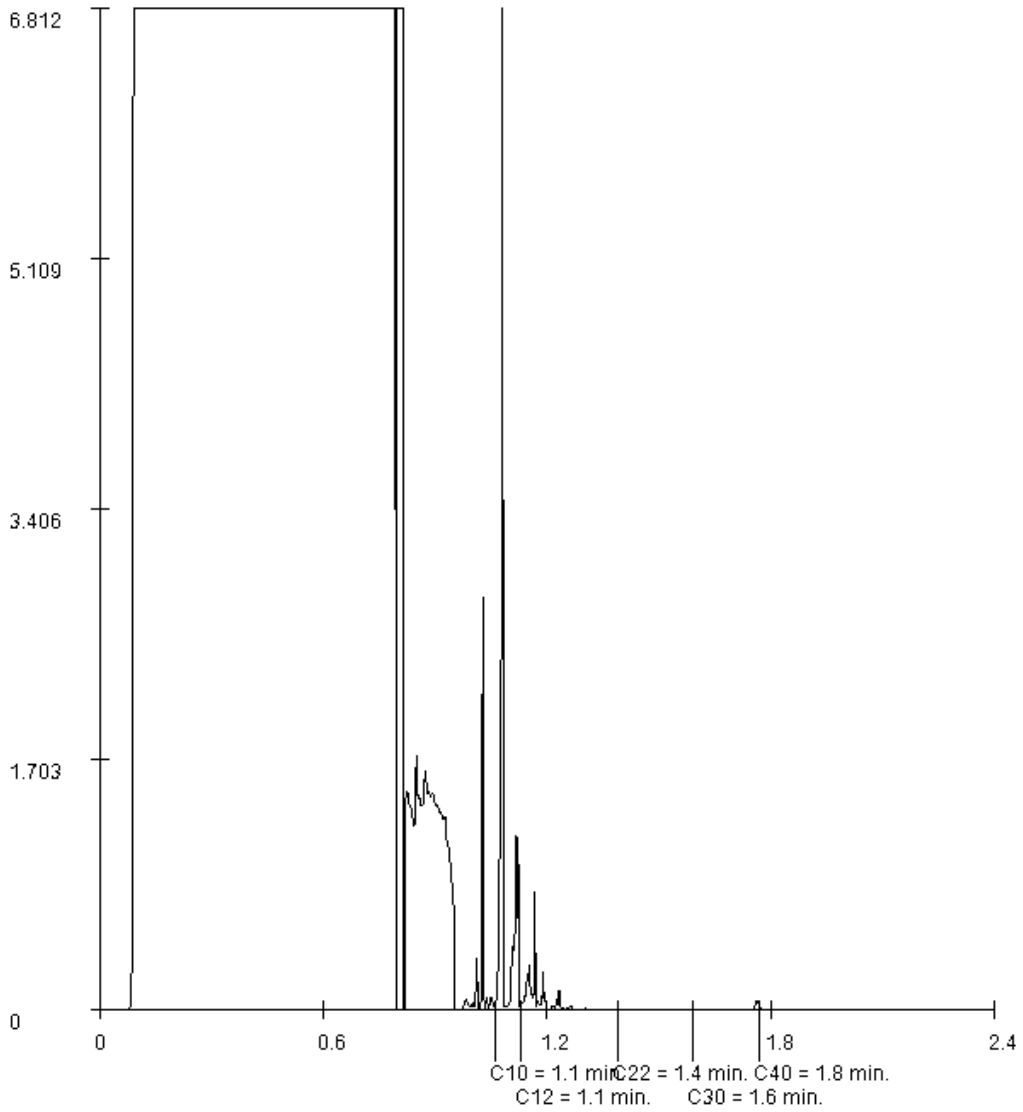
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	28-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	28-11-2022
Rapportnummer	13778347 - 1	Rapportagedatum	08-12-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B14a-1-1 B14a (150-250)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13765836, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765836 - 1	Rapportagedatum	15-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	B03-1-1 B03 (230-330)
002	Afvalwater	B07-1-1 B07 (250-350)
003	Afvalwater	B08-1-1 B08 (150-250)
004	Afvalwater	B10-1-1 B10 (150-250)
005	Afvalwater	B13-1-1 B13 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
fosfor (totaal)	mgP/l	Q			0.17		0.32
bicarbonaat	mg/l	Q	710	500	<20	160	430
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	Q			1000		100
CZV	mg/l	Q			49 [1)]		13
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q			5.7		0.7
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q			31 [2)]		100 [2)]
monstervolume tbv analyse	ml				500		500
sulfaat	mg/l	Q			190		320

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765836 - 1	Rapportagedatum	15-11-2022

Voetnoten

1	Het monster heeft een relatief hoog gehalte aan chloride en/of bromide, waardoor de betrouwbaarheid van het resultaat voor CZV mogelijk is beïnvloed.
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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765836 - 1	Rapportagedatum	15-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Afvalwater	B17-1-1 B17 (150-250)
007	Afvalwater	B27-1-1 B27 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfor (totaal)	mgP/l	Q	0.35	1.1
bicarbonaat	mg/l	Q	150	180
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/l	Q	10.0	79
CZV	mg/l	Q	12	49
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q	0.9	1.0
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	<5.0 [2)]	17 [2)]
monstervolume tbv analyse	ml		500	500
sulfaat	mg/l	Q	32	8.9

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765836 - 1	Rapportagedatum	15-11-2022

Voetnoten

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765836 - 1	Rapportagedatum	15-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
bicarbonaat	Afvalwater	Eigen methode
fosfor (totaal)	Afvalwater	eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting NEN-EN-ISO 15681-2)
chloride	Afvalwater	NEN-ISO 15923-1
CZV	Afvalwater	NEN 6633:2006/A1:2007
kjeldahl-stikstof	Afvalwater	eigen methode (voorbehandeling NEN 6646, meting NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872
sulfaat	Afvalwater	NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	R0520017	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
001	G7121469	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
001	T9707558	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
001	T9705113	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
001	S1140923	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
001	G0395207	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
001	B2113027	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
002	R0520022	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
002	T9704955	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
002	G0395211	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
002	G7121487	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
002	B2122890	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
002	T9707042	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
002	S1140926	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
003	H7591757	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
003	H0726610	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
003	G7121493	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
003	F5967514	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
003	G0395214	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
003	F5967513	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
003	S1140928	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
003	B2122900	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
003	B6288081	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
003	T9709085	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
003	R0520027	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
003	T9709110	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	G0395208	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
004	T9705126	07-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	G7121475	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
004	S1140927	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
004	T9707021	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	B2122887	07-11-2022	04-11-2022	ALC204
004	R0520021	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
005	R0520023	04-11-2022	04-11-2022	ALC232

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765836 - 1	Rapportagedatum	15-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	S1140922	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
005	H7591756	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
005	T9705139	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	H0660853	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
005	T9709069	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	G0395213	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
005	F5967507	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
005	B2113029	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
005	B6288080	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
005	F5967508	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
005	G7121499	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
006	H0726602	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
006	F5967511	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
006	T9705014	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
006	G0395212	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
006	G7121481	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
006	T9708147	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
006	F5967512	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
006	S1140929	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
006	B6288075	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
006	B2113032	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
006	H7591759	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
006	R0520016	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
007	H7591758	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
007	B6288088	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
007	T9705230	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
007	H0726606	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
007	G7121498	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
007	B2122878	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
007	R0520015	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
007	G0395217	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
007	F5967510	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
007	T9709239	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
007	S1140921	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
007	F5967509	04-11-2022	04-11-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13776868, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-11-2022
Rapportnummer	13776868 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B03-1-1 B03 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	B10-1-1 B10 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S			6.1		<5
calcium	µg/l				60000		230000
mangaan	µg/l	Q			<10		230
ijzer	µg/l	Q			<50		210
FENOLEN							
fenol(index)	µg/l	Q	16	<10	<10	<10	<10

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-11-2022
Rapportnummer	13776868 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-11-2022
Rapportnummer	13776868 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B17-1-1 B17 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	B27-1-1 B27 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
arseen	µg/l	S	18	<5
calcium	µg/l		50000	47000
mangaan	µg/l	Q	<10	190
ijzer	µg/l	Q	<50	710
FENOLEN				
fenol(index)	µg/l	Q	<10	<10

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-11-2022
Rapportnummer	13776868 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-11-2022
Rapportnummer	13776868 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
fenol(index)	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 14402
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
calcium	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 17294-2
mangaan	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9707558	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
001	S1140923	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
001	B2113027	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
001	R0520017	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
001	T9705113	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
001	G0395207	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
001	G7121469	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
002	T9707042	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
002	G0395211	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
002	S1140926	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
002	B2122890	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
002	R0520022	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
002	G7121487	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
002	T9704955	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
003	F5967513	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
003	B2122900	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
003	R0520027	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
003	T9709110	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
003	G7121493	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
003	T9709085	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
003	H7591757	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
003	G0395214	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
003	S1140928	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
003	F5967514	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
003	H0726610	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
003	B6288081	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
004	B2122887	07-11-2022	04-11-2022	ALC204
004	T9705126	07-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	T9707021	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
004	S1140927	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
004	R0520021	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
004	G7121475	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
004	G0395208	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
005	F5967508	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
005	T9705139	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	G7121499	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
005	F5967507	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
005	B6288080	04-11-2022	04-11-2022	ALC207

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	24-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	24-11-2022
Rapportnummer	13776868 - 1	Rapportagedatum	02-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	H7591756	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
005	B2113029	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
005	R0520023	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
005	T9709069	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
005	H0660853	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
005	S1140922	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
005	G0395213	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
006	T9708147	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
006	H0726602	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
006	S1140929	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
006	F5967511	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
006	T9705014	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
006	R0520016	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
006	G0395212	04-11-2022	04-11-2022	ALC231
006	B6288075	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
006	B2113032	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
006	F5967512	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
006	H7591759	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
006	G7121481	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
007	T9709239	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
007	S1140921	04-11-2022	04-11-2022	ALC237
007	T9705230	04-11-2022	04-11-2022	ALC500
007	F5967509	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
007	B2122878	04-11-2022	04-11-2022	ALC204
007	H0726606	04-11-2022	04-11-2022	ALC208
007	B6288088	04-11-2022	04-11-2022	ALC207
007	R0520015	04-11-2022	04-11-2022	ALC232
007	F5967510	04-11-2022	04-11-2022	ALC227
007	H7591758	04-11-2022	04-11-2022	ALC281
007	G7121498	04-11-2022	04-11-2022	ALC236
007	G0395217	04-11-2022	04-11-2022	ALC231

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13896039, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B36-1-1 B36 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B40-1-1 B40 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B47-1-1 B47 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B50-1-1 B50 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Centrifugeren	-		Ja	Ja	Ja	
METALEN						
arseen	µg/l	S	5.2	<5	<5	<5
barium	µg/l	S	130	37	<20	21
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
calcium	µg/l					78000
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
mangaan	µg/l	Q				32
molybdeen	µg/l	S	15	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3
ijzer	µg/l	Q				<50
zink	µg/l	S	22	<10	<10	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (vrij)	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
cyanide (totaal)	µg/l	S	2.5	<2.0	<2.0	
fosfor (totaal)	mgP/l	Q				1.6
bicarbonaat	mg/l	Q				310
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	0.13
FENOLEN						
fenol(index)	µg/l	Q	<10	<10	<10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
fenantreen	µg/l	S	<0.01	0.77	<0.01	

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B36-1-1 B36 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B40-1-1 B40 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B47-1-1 B47 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B50-1-1 B50 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
antraceen	µg/l	S	<0.01	0.24	<0.01	
fluoranteen	µg/l	S	<0.01	0.09	<0.01	
benzo(a)antraceen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S	0.077 [1)]	1.156 [1)]	0.077 [1)]	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<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)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B36-1-1 B36 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B40-1-1 B40 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B47-1-1 B47 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B50-1-1 B50 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/l	S				20
CZV	mg/l	Q				29
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q				3.5
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q				5.4
monstervolume tbv analyse	ml					500
sulfaat	mg/l	S				<5
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l		10 [2)]	12 [2)]	12 [2)]	19 [2)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l		16 [2)]	16 [2)]	12 [2)]	25 [2)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l		11 [2)]	13 [2)]	13 [2)]	30 [2)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l		8.0 [2)]	8.7 [2)]	7.9 [2)]	21 [2)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l		21 [2)]	17 [2)]	12 [2)]	18 [2)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	1.6 [2)]	1.5 [2)]	<1.4 [2) 3)]
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	ng/l		22 [2)]	19 [2)]	14 [2)]	20 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	2.8 [2)]	3.4 [2)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	2.2 [2)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l		<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l		<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l		5.7 [2)]	4.2 [2)]	5.1 [2)]	6.5 [2)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	1.6 [2)]	1.7 [2)]	2.3 [2)]
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l		9.6 [2)]	14 [2)]	27 [2)]	31 [2)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l		1.7 [2)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B36-1-1 B36 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B40-1-1 B40 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B47-1-1 B47 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B50-1-1 B50 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		13 [2)]	18 [2)]	340 [2)]	33 [2)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		31 [2)]	35 [2)]	85 [2)]	25 [2)]
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		44 [2)]	53 [2)]	430 [2)]	60 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	6.5 [2)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	1.5 [2)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	1.5 [2) 4)]
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	1.9 [2)]	<1.4 [2) 3)]
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l		<2.8 [2) 3)]	<2.8 [2) 3)]	12 [2)]	<2.8 [2) 3)]
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l		<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]	<1.4 [2) 3)]

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De rapportage grens is verhoogd, vanwege noodzakelijke kleinere inzet van het monstermateriaal.
4	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Centrifugeren	Grondwater (AS3000)	monster is voor extractie gecentrifugeerd
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
cyanide (vrij)	Grondwater (AS3000)	AS3140-1 en NEN-EN-ISO 14403-2
cyanide (totaal)	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
fenol(index)	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 14402
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3110-4
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595

Paraaf :

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Ontwerp WAC/IV/A/025
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grondwater (AS3000)	Idem
calcium	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 17294-2
mangaan	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer	Grondwater (AS3000)	Idem
fosfor (totaal)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting NEN-EN-ISO 15681-2)
bicarbonaat	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
chloride	Grondwater (AS3000)	AS3140-2 en NEN-ISO 15923-1
CZV	Grondwater (AS3000)	NEN 6633:2006/A1:2007
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	eigen methode (voorbehandeling NEN 6646, meting NEN-EN-ISO 11732)
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	NEN-EN 872
sulfaat	Grondwater (AS3000)	AS3140-2 en NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	R0522782	27-06-2023	27-06-2023	ALC232
001	T9708275	27-06-2023	27-06-2023	ALC500
001	T9708448	27-06-2023	27-06-2023	ALC500
001	G0407946	27-06-2023	27-06-2023	ALC231
001	S1146719	27-06-2023	27-06-2023	ALC237
001	B2086721	27-06-2023	27-06-2023	ALC204
001	G7080195	27-06-2023	27-06-2023	ALC236
002	B2086715	27-06-2023	27-06-2023	ALC204
002	G0407947	27-06-2023	27-06-2023	ALC231
002	R0522783	27-06-2023	27-06-2023	ALC232
002	G7080188	27-06-2023	27-06-2023	ALC236
002	T9708438	27-06-2023	27-06-2023	ALC500
002	T9708317	27-06-2023	27-06-2023	ALC500
002	S1146713	27-06-2023	27-06-2023	ALC237
003	T9708452	27-06-2023	27-06-2023	ALC500
003	G0407952	27-06-2023	27-06-2023	ALC231
003	S1146727	27-06-2023	27-06-2023	ALC237
003	R0522780	27-06-2023	27-06-2023	ALC232
003	B2086724	27-06-2023	27-06-2023	ALC204
003	G7080194	27-06-2023	27-06-2023	ALC236
003	T9708393	27-06-2023	27-06-2023	ALC500
004	G7080189	27-06-2023	27-06-2023	ALC236
004	B6173051	27-06-2023	27-06-2023	ALC207
004	T9708508	27-06-2023	27-06-2023	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-06-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-06-2023
Rapportnummer	13896039 - 1	Rapportagedatum	10-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	F5981217	27-06-2023	27-06-2023	ALC227
004	B2086693	27-06-2023	27-06-2023	ALC204
004	H0757016	27-06-2023	27-06-2023	ALC208
004	H7581720	27-06-2023	27-06-2023	ALC281
004	U3249621	27-06-2023	27-06-2023	ALC247
004	T9708368	27-06-2023	27-06-2023	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam : VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer : M22A0263
SGS rapportnummer : 13900505, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
Centrifugeren	-		Nee
METALEN			
arseen	µg/l	S	170
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	3.8
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
cyanide (vrij)	µg/l	S	<2.0
cyanide (totaal)	µg/l	S	75
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.57
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.26
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.18
FENOLEN			
fenol(index)	µg/l	Q	<10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.11
fenantreen	µg/l	S	2.8 [2)]
antraceen	µg/l	S	0.09 [2)]
fluoranteen	µg/l	S	0.03 [3)]
benzo(a)antraceen	µg/l	S	<0.01
chryseen	µg/l	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S	<0.01
benzo(a)pyreen	µg/l	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S	3.072 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		160
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	160
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l		10 [4) 5)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l		28 [4)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l		35 [4) 5)]
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l		11 [4)]
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l		19 [4)]
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l		1.4 [4)]
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	ng/l		21 [4)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l		14 [4)]
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 B06 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l		<2.8 [4) 6)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l		<2.8 [4) 6)]
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l		5.6 [4)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l		4.2 [4)]
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l		87 [4)]
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l		4.2 [4)]
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		380 [4)]
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		320 [4)]
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		720 [4)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		2.8 [4)]
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l		5.0 [4)]
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l		<1.4 [4) 6)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l		<1.4 [4) 6)]

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
6	De rapportage grens is verhoogd, vanwege noodzakelijke kleinere inzet van het monstermateriaal.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Centrifugeren	Grondwater (AS3000)	monster is voor extractie gecentrifugeerd
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
cyanide (vrij)	Grondwater (AS3000)	AS3140-1 en NEN-EN-ISO 14403-2
cyanide (totaal)	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
fenol(index)	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 14402
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3110-4
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Ontwerp WAC/IV/A/025
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	R0518345	04-07-2023	04-07-2023	ALC232
001	T9708016	04-07-2023	04-07-2023	ALC500
001	G0398013	04-07-2023	04-07-2023	ALC231
001	T9713134	04-07-2023	04-07-2023	ALC500
001	S1146685	04-07-2023	04-07-2023	ALC237
001	B2086711	04-07-2023	04-07-2023	ALC204
001	G7247959	04-07-2023	04-07-2023	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

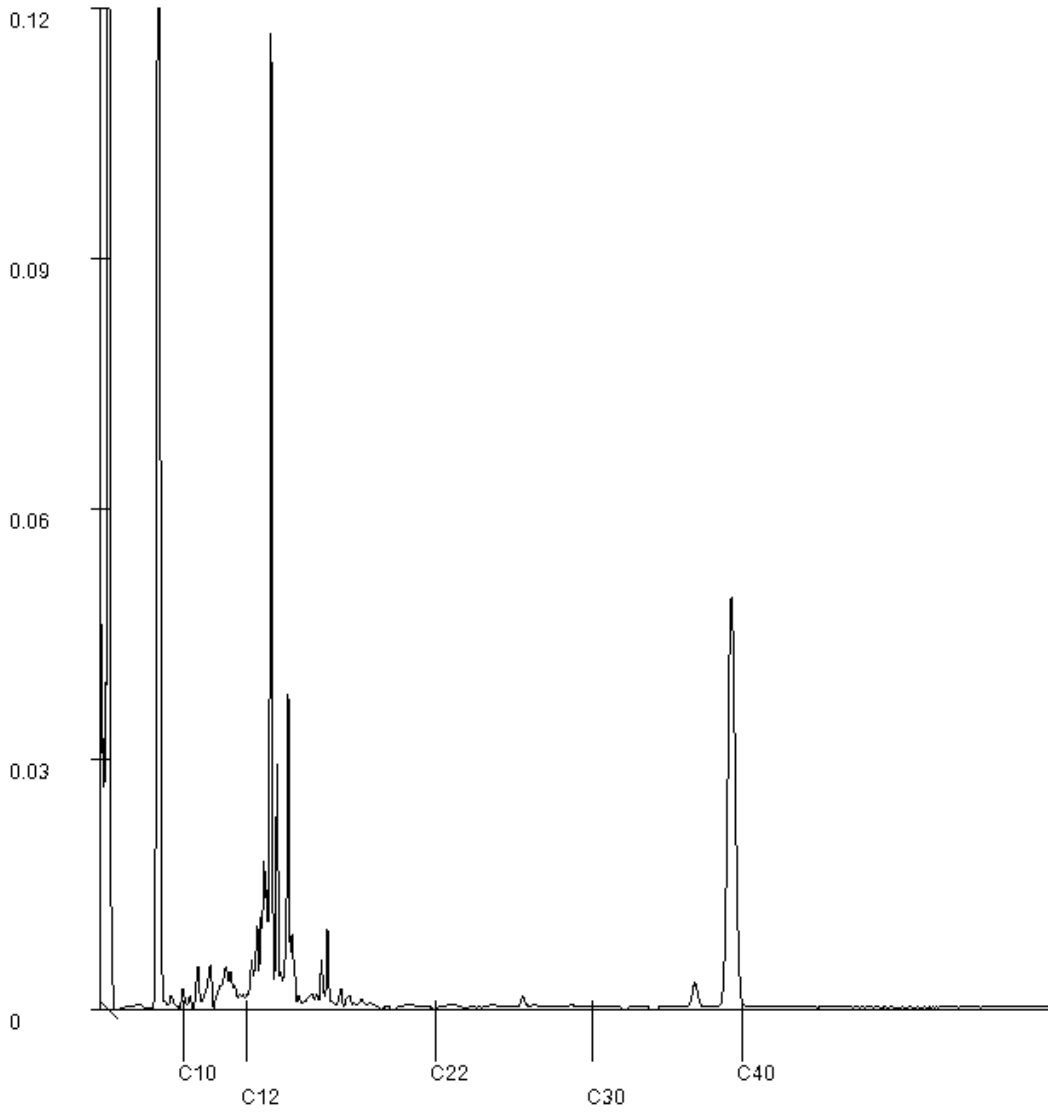
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	04-07-2023
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	04-07-2023
Rapportnummer	13900505 - 1	Rapportagedatum	12-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B06-1-1 B06 (230-330)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 5.6: Analysecertificaten samenstellings- en uitloogparameters fundering

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760953, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Mf01 Fundmm2 (0-50)
002	Diversen (vast)	Mf02 Fundmm4 (0-50)
003	Diversen (vast)	Mf03 Fundmm6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%		86.7	90.2	86.0
UITLOGING					
datum start			31-10-2022	31-10-2022	31-10-2022
CEN-test L/S=10			#	#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds		<0.15 [1)]	<0.29 [1)]	<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.26	0.99	0.33
antraceen	mg/kgds		<0.15 [1)]	<0.29 [1)]	0.10
fluoranteen	mg/kgds		0.65	2.0	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.34	0.67	0.59
chryseen	mg/kgds		0.32	0.81	0.58
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.18	0.45	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.30	0.82	0.57
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.20	0.57	0.39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.18	0.54	0.36
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		2.4	6.9	4.3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds		7.1 [2)]	<5.0 [1)]	3.3 [2) 4)]
PCB 52	µg/kgds		6.3	<5.8 [1)]	<2
PCB 101	µg/kgds		9.0	<4.7 [1)]	3.7
PCB 118	µg/kgds		7.9	<5.4 [1)]	<2
PCB 138	µg/kgds		9.1	<5.0 [1)]	5.2
PCB 153	µg/kgds		7.1	<3.6 [1)]	5.2 [4)]
PCB 180	µg/kgds		3.3	<5.0 [1)]	3.6
som (7) PCB	µg/kgds		50	<35	21
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		55	40	25
fractie C22-C30	mg/kgds		130	220	65
fractie C30-C40	mg/kgds		190 [3)]	570 [3)]	90 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		380	830	180
UITLOGING					
L/S	ml/g		10.00	10.00	10.00
eind pH na uitloging	-	Q	11.4	11.5	11.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.7	19.6	18.7
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	1054	882	956

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Mf01 Fundmm2 (0-50)
002	Diversen (vast)	Mf02 Fundmm4 (0-50)
003	Diversen (vast)	Mf03 Fundmm6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ELUAAT METALEN					
antimoon	mg/kgds	Q	0.056	0.024	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01
barium	mg/kgds	Q	0.36	0.38	0.41
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.08	0.01	0.03
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.38	0.13	0.08
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.10	0.07	0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.22	0.42	0.17
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	5.6	2.4	<2
arseen	µg/l	Q	<1	<1	<1
barium	µg/l	Q	36	38	41
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	7.6	1.1	2.8
kobalt	µg/l	Q	<2	<2	<2
koper	µg/l	Q	38	13	7.9
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	Q	9.6	7.1	5.0
nikkel	µg/l	Q	<3	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	22	42	17
zink	µg/l	Q	<10	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride	mg/kgds	Q	4.2	3.1	3.7
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	540	74	110
sulfaat	mg/kgds	Q	880	430	2600
Fluoride	mg/l	Q	0.42	0.31	0.37
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	54	7.4	11
sulfaat	mg/l	Q	88	43	260

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=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	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1412793	27-10-2022	27-10-2022	ALC292
002	K1412792	27-10-2022	27-10-2022	ALC292
003	K1412794	27-10-2022	27-10-2022	ALC292

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

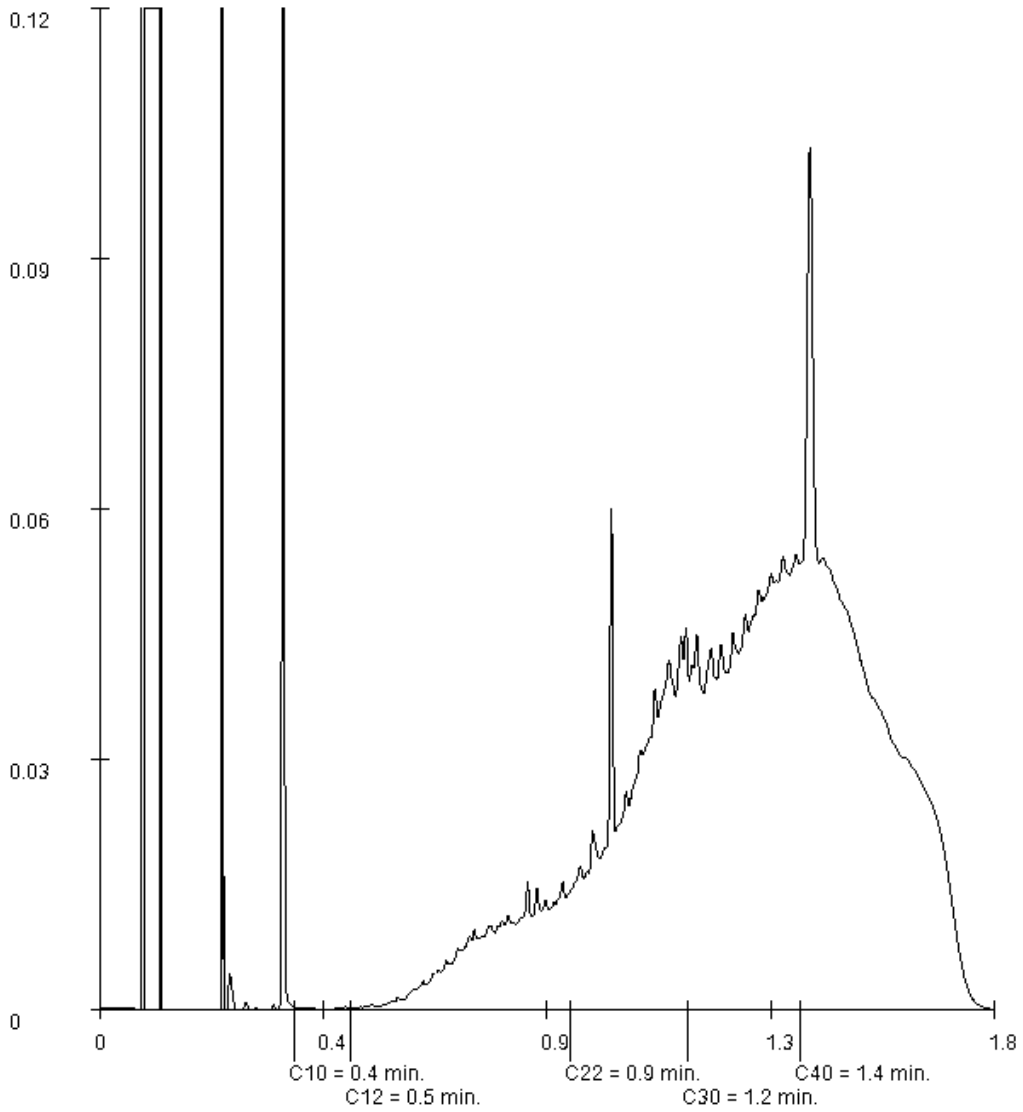
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Mf01 Fundmm2 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

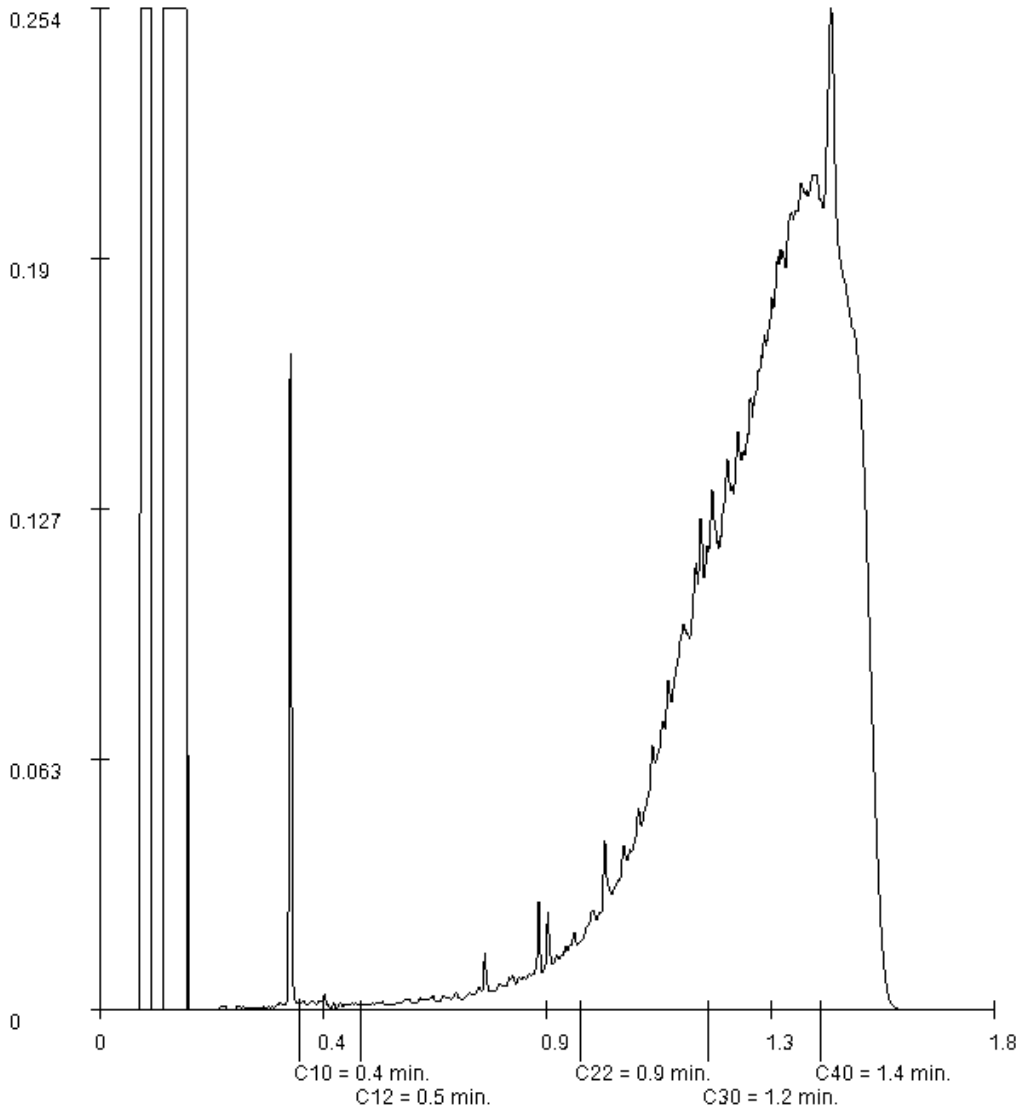
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Mf02 Fundmm4 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

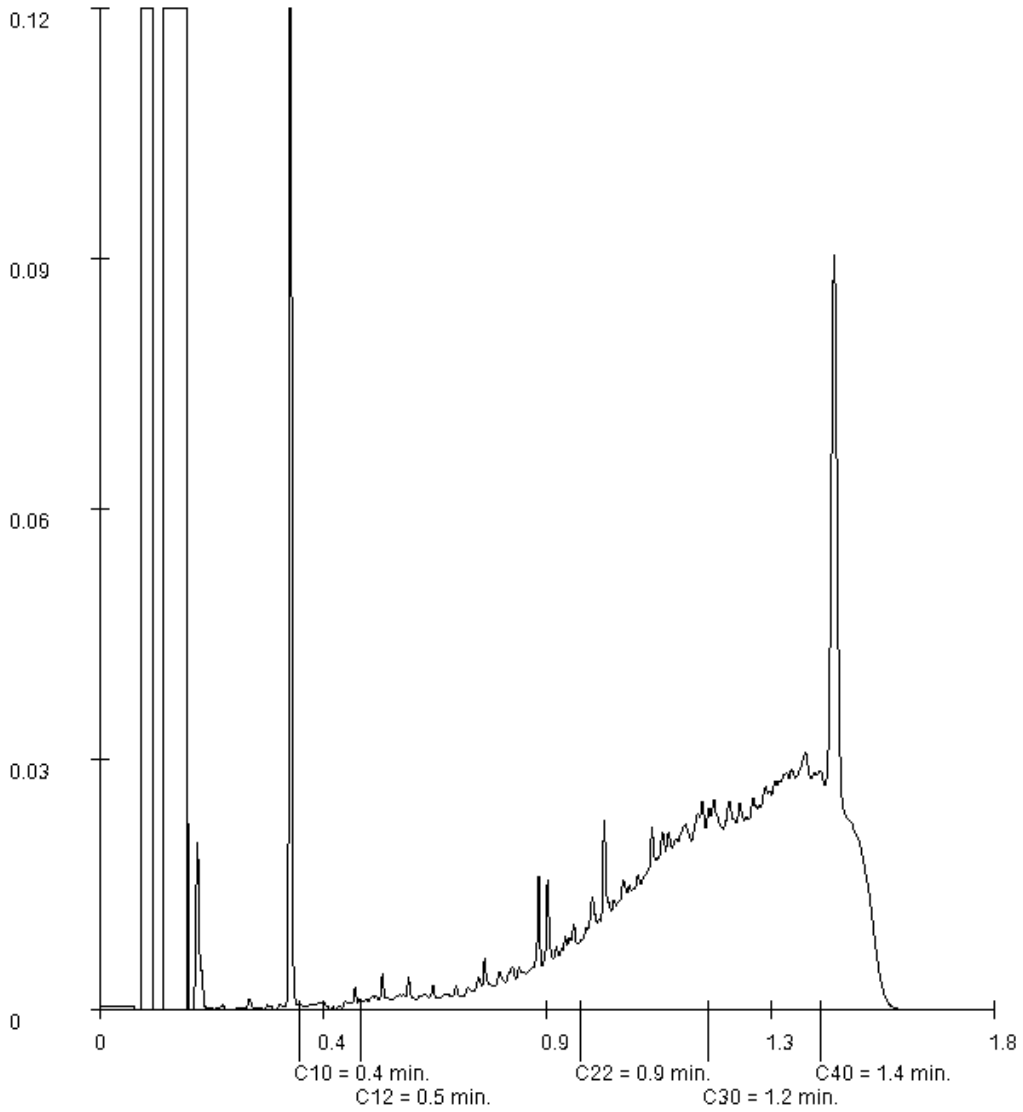
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760953 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	Mf03 Fundmm6 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 5.7: Analysecertificaten asbest-fundering

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760952, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760952 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASBfMM01 Fundmm1 (0-50)
002	Asbestverdacht	ASBfMM02 Fundmm3 (0-50)
003	Asbestverdacht	ASBfMM03 Fundmm5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		9.21	10.85	19.07
in behandeling genomen gewicht	kg		9.21	10.85	19.07
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		8098 [1)]	8757 [1)]	16077 [1)]
droge stof	gew.-%		88.0	80.7	84.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.79	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	1.6	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.29	1.6	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11.9	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760952 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

Voetnoten

1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760952 - 1	Rapportagedatum	09-11-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2114663	27-10-2022	27-10-2022	ALC291
002	E2114672	27-10-2022	27-10-2022	ALC291
003	E2081178	27-10-2022	27-10-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13760952-001	Datum analyse:	09-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBfMM01 Fundmm1 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.2	0.79	1.6
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.2		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.2	0.79	1.6
berekende bepalingsgrens	0.29		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11.9	7.94	15.8
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	12		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8098	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8098	g	
totaal gewicht voor drogen	9206	g	
droge stof	88.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2644	100														
4-8	1636	100		X					Pical	1	0.0429		1.192	0.795	1.589	
2-4	855	100														
1-2	368	42.3														0.2
0.5-1	340	13.8														0.1
<0.5	2255															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13760952-002	Datum analyse:	08-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBfMM02 Fundmm3 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8757	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	8757	g
totaal gewicht voor drogen	10853	g
droge stof	80.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1973	100														
4-8	1498	100														
2-4	685	100														
1-2	546	21.6														0.9
0.5-1	492	7.7														0.6
<0.5	3562															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13760952-003	Datum analyse:	08-11-2022
		Projectnummer:	M22A0263
		Projectnaam:	M22A0263

Monsteromschrijving: ASBfMM03 Fundmm5 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	16077	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	16077	g
totaal gewicht voor drogen	19072	g
droge stof	84.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4880	100														
4-8	2867	100														
2-4	1276	81.1														0.2
1-2	746	27.2														0.4
0.5-1	719	11.2														0.2
<0.5	5589															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Bijlage 5.8: Analysecertificaten asfalt

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13760951, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760951 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A01-1 A01 (0-21)
002	Asfalt	A03-1 A03 (0-18)
003	Asfalt	A05-1 A05 (0-20)
004	Asfalt	A07-1 A07 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760951 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	27-10-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	27-10-2022
Rapportnummer	13760951 - 1	Rapportagedatum	03-11-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2249180	27-10-2022	27-10-2022	ALC211
002	L2249182	27-10-2022	27-10-2022	ALC211
003	L2249185	27-10-2022	27-10-2022	ALC211
004	L2249184	27-10-2022	27-10-2022	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

Monsteromschrijving	A01-1 A01 (0-21)
Opdrachtnummer	13760951-001
Datum	11/3/2022

Funderingsparij

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

Profiel foto

Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		46	46	Nee	-
2	STAB 0/16	Samenstelling 1	96	50	Nee	-
3	STAB 0/16	Samenstelling 2	141	45	Nee	-
4	STAB 0/16	Samenstelling 2	204	63	Nee	-

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

Monsteromschrijving	A03-1 A03 (0-18)
Opdrachtnummer	13760951-002
Datum	11/3/2022

Funderingsparij

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

Profiel foto

Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		34	34	Nee	-
2	STAB 0/16	Samenstelling 1	74	40	Nee	-
3	STAB 0/16	Samenstelling 2	106	32	Nee	-
4	STAB 0/16	Samenstelling 3	174	68	Nee	-

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

Monsteromschrijving	A05-1 A05 (0-20)
Opdrachtnummer	13760951-003
Datum	11/3/2022

Funderingsparij

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

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	DAB 0/11		46	46	Nee	-
2	GAB 0/16		126	80	Nee	-
3	GAB 0/16		195	69	Nee	-

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

Monsteromschrijving	A07-1 A07 (0-20)
Opdrachtnummer	13760951-004
Datum	11/3/2022

Funderingsparij

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

Profiel foto

Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		40	40	Nee	-
2	STAB 0/22		100	60	Nee	-
3	STAB 0/16		142	42	Nee	-
4	STAB 0/16		200	58	Nee	-

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

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Uw projectnaam	: VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Uw projectnummer	: M22A0263
SGS rapportnummer	: 13764280, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M22A0263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-11-2022
Rapportnummer	13764280 - 1	Rapportagedatum	11-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MMASF01 A01 (0-21) A03 (0-18) A07 (0-20)
002	Asfalt	MMASF02 A05 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen asfalt	-			
Malen asfalt	-			
droge stof	gew.-%		99.7	99.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Stantec B.V.
Diederick Bakker

Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	Orderdatum	03-11-2022
Projectnummer	M22A0263	Startdatum	03-11-2022
Rapportnummer	13764280 - 1	Rapportagedatum	11-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E9039114	03-11-2022	27-10-2022	ALC291
002	E9039115	03-11-2022	27-10-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 6.1: Toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B08-9 B08 (80-100)[1]			B21-9 B21 (80-100)[2]			B24-9 B24 (80-100)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			1			2		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.6	--	--	83.8	--	--	84.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	0.7	--	--
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	<1	0.7		<1	0.7		<1	0.7	
cyanide (totaal)[++]	<1	0.7		<1	0.7		<1	0.7	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
tolueen	<0.05	0.175		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		0.07	0.35		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--	0.18	--	--
naftaleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	0.05	--	--
FENOLEN									
fenol(index)	<0.1	--	--	<0.1	--	--	<0.1	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	12	--	--	<5	--	--	19	--	--
fractie C22-C30	11	--	--	<5	--	--	13	--	--
fractie C30-C40	8	--	--	<5	--	--	7	--	--
totaal olie C10 - C40	30	150		<20	70		40	200	*

Monstercode en monstertraject
[1] *13758452-001 B08-9 B08 (80-100)*
[2] *13758452-002 B21-9 B21 (80-100)*
[3] *13758452-003 B24-9 B24 (80-100)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[++] *indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
2: lutum 25% humus 0.7%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B03-8 B03 (330-350)[1]			B05-11 B05 (330-350)[2]			B07-9 B07 (160-180)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			1			1		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	78.4	--	--	80.2	--	--	83.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	<0.5	--	--
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	<1	0.7		<1	0.7		<1	0.7	
cyanide (totaal)[++]	<1	0.7		6.9	6.9	*	<1	0.7	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	0.31	1.55	***	<0.05	0.175		<0.05	0.175	
tolueen	<0.05	0.175		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.175		<0.05	0.175	
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		0.07	0.35		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.45	--	--	0.18	--	--	0.18	--	--
naftaleen	0.09	--	--	0.81	--	--	<0.05	--	--
FENOLEN									
fenol(index)	0.12	--	--	<0.1	--	--	<0.1	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject
[1] *13759207-001 B03-8 B03 (330-350)*
[2] *13759207-002 B05-11 B05 (330-350)*
[3] *13759207-003 B07-9 B07 (160-180)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[++] *indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B13-8 B13 (70-90)[1]			B43-10 B43 (120-140)[2]			M01 B28 (8-50) B30 (8-50)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			3			4		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	83.8	--	--	65.7	--	--	90.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			1.3	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	10.3	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			-			<2	--	--
METALEN									
barium[+]	-			-			31	120	
cadmium	-			-			<0.2	0.241	
kobalt	-			-			2.6	9.14	
koper	-			-			8.8	18.2	
kwik°	-			-			0.08	0.115	
lood	-			-			22	34.6	
molybdeen	-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			7.6	22.2	
zink	-			-			63	149	*
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	<1	0.7		<1	0.7		-		
cyanide (totaal)[++]	<1	0.7		4.7	4.7		-		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.034		-		
tolueen	<0.05	0.175		<0.05	0.034		-		
ethylbenzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.034		-		
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		0.07	0.068		-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--	-		
naftaleen	<0.05	--	--	0.07	--	--	-		
FENOLEN									
fenol(index)	<0.1	--	--	0.15	--	--	-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			-			0.02	--	--
acenaftyleen	-			-			0.03	--	--
acenafteen	-			-			0.05	--	--
fluoreen	-			-			0.04	--	--
fenantreen	-			-			0.56	--	--
antraceen	-			-			0.18	--	--
fluoranteen	-			-			1.3	--	--
pyreen	-			-			1.1	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			0.86	--	--
chryseen	-			-			0.74	--	--
benzo(b)fluoranteen	-			-			1.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			0.46	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			0.87	--	--
dibenz(a,h)antraceen	-			-			0.16	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			0.58	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			0.57	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			6.14	6.14	*
pak-totaal (16 van EPA) (0.7	-			-			8.62	--	--

factor)									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	-			-			4.1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-			-			1.4	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-			-			8.5	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-			-			8.6	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-			-			7.6	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			-			31.6	158	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	22	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	36	--	--	13	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	25	--	--	15	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		80	77.7		30	150	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	-			-			<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13759207-004 B13-8 B13 (70-90)*
[2] *13759207-005 B43-10 B43 (120-140)*
[3] *13759209-001 M01 B28 (8-50) B30 (8-50)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+]	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[++]	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
3: lutum 25% humus 10.3%
4: lutum 2% humus 1.3%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)[1]			M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)[2]			M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (120-170)[3]		
Bodemtype[bt)]	5			6			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	93.4	--	--	81.3	--	--	77.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	--	0.6	--	--	0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	2.3	8.09		1.6	5.62		1.7	5.98	
koper	6.6	13.7		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	0.05	0.0718		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	31	48.8		<10	11		<10	11	
molybdeen	0.51	0.51		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.3	18.4		4.4	12.8		4.7	13.7	
zink	69	164	*	<20	33.2		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	0.11	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	0.06	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.05	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.23	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
pyreen	0.30	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.15	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.14	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.18	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.08	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.16	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.11	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.11	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.097	1.1		0.095	0.095		0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	1.729	--	--	0.179	--	--	0.154	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	2.5	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	7.5	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	4.8	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	9.3	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	8.7	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	6.5	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	40	200	*	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	46	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13759209-002 M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)*
[2] *13759209-003 M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)*
[3] *13759209-004 M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (120-170)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2% humus 0.5%
6: lutum 2% humus 0.6%
7: lutum 2% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)[1]			M06 B29 (310-350) B31 (300-350) B32 (320-350)[2]			M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)[3]		
Bodemtype[bt)]	7			8			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	77.2	--	--	74.9	--	--	92.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.2	--	--	0.9	--	--	0.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69		1.8	6.33		2.2	7.73	
koper	<5	7.24		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	<10	11		<10	11		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.5	13.1		4.3	12.5		5.8	16.9	
zink	<20	33.2		<20	33.2		39	92.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.12	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.15	--	--
pyreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.25	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.11	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.11	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.07	0.07		0.697	0.697	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.154	--	--	0.154	--	--	1.219	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.7	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.0	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	10	50	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	44	--	--	44	--	--	45	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13759209-005 M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)*
[2] *13759209-006 M06 B29 (310-350) B31 (300-350) B32 (320-350)*
[3] *13759209-007 M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+]	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2% humus 0.2%
8: lutum 2% humus 0.9%
9: lutum 2% humus 0.4%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)[1]			M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)[2]			M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)[3]		
Bodemtype[bt)]	9			7			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	88.4	--	--	80.6	--	--	76.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.4	--	--	0.2	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	2.0	7.03		<1.5	3.69		1.5	5.27	
koper	<5	7.24		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	11	17.3		<10	11		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.4	15.8		3.8	11.1		4.2	12.2	
zink	29	68.8		<20	33.2		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	0.09	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.10	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.17	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
pyreen	0.12	--	--	0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.07	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.08	--	--	0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.06	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.687	0.687		0.115	0.115		0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.943	--	--	0.211	--	--	0.154	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	1.6	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	1.0	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	2.1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	2.2	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	9	45	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	20	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	29	--	--	<5	--	--

fractie C30-C40	<5	--	--	14	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		60	300	*	<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	43	--	--	63	--	--	34	--	--

Monstercode en monstertraject

1 *13759209-008 M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)*

2 *13759209-009 M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)*

3 *13759209-010 M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 2% humus 0.4%
7: lutum 2% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)[1]			M12 B08 (250-300)[2]			M13 B08 (300-350)[3]		
Bodemtype[bt)]	7			10			11		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	77.1	--	--	55.4	--	--	60.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.2	--	--	12.3	--	--	11.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		160	620		120	465	
cadmium	<0.2	0.241		0.23	0.269		0.35	0.426	
kobalt	<1.5	3.69		9.6	33.8	*	11	38.7	*
koper	<5	7.24		83	127	**	180	284	***
kwik°	<0.05	0.0503		0.14	0.186	*	0.07	0.0937	
lood	<10	11		150	198	*	150	202	*
molybdeen	<0.5	0.35		6.3	6.3	*	6.1	6.1	*
nikkel	3.8	11.1		30	87.5	**	36	105	***
zink	<20	33.2		180	338	*	250	483	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	3.3	--	--	0.92	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	7.6	--	--	2.7	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	4.2	--	--	2.7	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	14	--	--	7.5	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	90	--	--	46	--	--
antraceen	<0.01	--	--	15	--	--	14	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	61	--	--	38	--	--
pyreen	<0.02	--	--	78	--	--	40	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	24	--	--	15	--	--
chryseen	<0.01	--	--	27	--	--	13	--	--
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	--	18	--	--	11	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	8.8	--	--	4.8	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	15	--	--	7.4	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	2.6	--	--	1.0	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	6.2	--	--	3.3	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	6.8	--	--	3.7	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		257.1	209	***	146.12	133	***
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.154	--	--	381.5	--	--	211.02	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	20	--	--	1.5	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	24.2	19.7		5.7	5.18	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	13	--	--	7	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	440	--	--	550	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	260	--	--	290	--	--

fractie C30-C40	<5	--	--	84	--	--	97	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		800	650	*	940	855	*
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	36	--	--	100	--	--	70	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13759209-011 M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)*
[2] *13759209-012 M12 B08 (250-300)*
[3] *13759209-013 M13 B08 (300-350)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2% humus 0.2%
10: lutum 2% humus 12.3%
11: lutum 2% humus 11%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M14 B43 (300-350)[1]			B09-9 B09 (70-90)[2]			B11-10 B11 (70-90)[3]		
Bodemtype[bt)]	5			1			1		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	80.7	--	--	81.9	--	--	83.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			<0.5	--	--	<0.5	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	--	-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	-			-		
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		-			-		
cadmium	<0.2	0.241		-			-		
kobalt	1.7	5.98		-			-		
koper	<5	7.24		-			-		
kwik°	<0.05	0.0503		-			-		
lood	<10	11		-			-		
molybdeen	<0.5	0.35		-			-		
nikkel	5.0	14.6		-			-		
zink	<20	33.2		-			-		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	-			<1	0.7		<1	0.7	
cyanide (totaal)[++]	-			<1	0.7		<1	0.7	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	-			<0.05	0.175		<0.05	0.175	
tolueen	-			<0.05	0.175		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	-			<0.05	0.175		<0.05	0.175	
o-xyleen	-			<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	-			<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	-			0.07	0.35		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	-			0.18	--	--	0.18	--	--
naftaleen	-			<0.05	--	--	<0.05	--	--
FENOLEN									
fenol(index)	-			<0.1	--	--	<0.1	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			-		
acenaftyleen	<0.02	--	--	-			-		
acenafteen	<0.02	--	--	-			-		
fluoreen	<0.02	--	--	-			-		
fenantreen	<0.01	--	--	-			-		
antraceen	<0.01	--	--	-			-		
fluoranteen	<0.01	--	--	-			-		
pyreen	<0.02	--	--	-			-		
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			-		
chryseen	<0.01	--	--	-			-		
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	--	-			-		
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			-		
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-			-		
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	-			-		
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			-		
pak-totaal (16 van EPA) (0.7	0.154	--	--	-			-		

factor)									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 101(µg/kgds)	1.1	--	--	-			-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.3	26.5	*	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	-			-		

Monstercode en monstertraject

1	*13759209-014*	*M14 B43 (300-350)*
2	*13760042-001*	*B09-9 B09 (70-90)*
3	*13760042-002*	*B11-10 B11 (70-90)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
++	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2% humus 0.5%
1: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B20-10 B20 (160-180)[1]			M15 B08 (8-50) B24 (8-50)[2]			M16 B33 (17-67) B35 (8-58)[3]		
Bodemtype[bt)]	12			7			13		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.9	--	--	94.1	--	--	93.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			<0.2	--	--	0.3	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	--	-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	-			23	89.1		<20	54.2	
cadmium	-			<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	-			1.7	5.98		<1.5	3.69	
koper	-			<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	-			<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	-			<10	11		<10	11	
molybdeen	-			<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	-			4.8	14		4.4	12.8	
zink	-			20	47.5		<20	33.2	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	<1	0.7		-			-		
cyanide (totaal)[++]	<1	0.7		-			-		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.175		-			-		
tolueen	<0.05	0.175		-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.175		-			-		
o-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	-			-		
FENOLEN									
fenol(index)	<0.1	--	--	-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	-			0.03	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	-			<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	-			<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	-			0.04	--	--	<0.01	--	--
antraceen	-			0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	-			0.21	--	--	<0.01	--	--
pyreen	-			0.20	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	-			0.17	--	--	<0.01	--	--
chryseen	-			0.17	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	-			0.28	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.12	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	-			0.21	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	-			0.04	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.16	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.15	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			1.257	1.26		0.073	0.073	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7	-			1.835	--	--	0.157	--	--

factor)									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	-			<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760042-003 B20-10 B20 (160-180)*
[2] *13760045-001 M15 B08 (8-50) B24 (8-50)*
[3] *13760045-002 M16 B33 (17-67) B35 (8-58)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+]	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[++]	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
12: lutum 25% humus 0.6%
7: lutum 2% humus 0.2%
13: lutum 2% humus 0.3%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)[1]			M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)[2]			M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (220-270)[3]		
Bodemtype[bt)]	14			5			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	90.8	--	--	85.5	--	--	78.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--	--	0.5	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	4.0	14.1		2.0	7.03		<1.5	3.69	
koper	20	41.4	*	<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	340	535	***	10	15.7		<10	11	
molybdeen	4.4	4.4	*	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.4	18.7		4.5	13.1		3.6	10.5	
zink	350	831	***	41	97.3		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	0.09	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	0.03	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	0.26	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.08	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.61	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pyreen	0.85	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.36	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.34	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.37	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.16	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.27	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.04	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.13	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.35	2.35	*	0.086	0.086		0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	3.744	--	--	0.17	--	--	0.154	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	6.5	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	8.2	--	--	1.4	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	5.6	--	--	1.3	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	24.5	122	*	6.6	33	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	47	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-003 M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)*
[2] *13760045-004 M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)*
[3] *13760045-005 M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (220-270)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
14: lutum 2% humus 1.1%
5: lutum 2% humus 0.5%
7: lutum 2% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M20 B33 (330-350) B35 (320-350)[1]			M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)[2]			M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)[3]		
Bodemtype[bt)]	9			9			15		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	77.7	--	--	93.4	--	--	90.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.4	--	--	0.4	--	--	0.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	1.7	5.98		1.9	6.68		1.6	5.62	
koper	<5	7.24		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	<10	11		13	20.5		12	18.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.2	12.2		5.9	17.2		5.0	14.6	
zink	<20	33.2		36	85.4		21	49.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.70	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	0.03	--	--	0.48	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	0.04	--	--	2.4	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	0.05	--	--	4.7	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.67	--	--	33	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.19	--	--	10.0	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	1.1	--	--	54	--	--
pyreen	<0.02	--	--	0.74	--	--	36	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.71	--	--	25	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.53	--	--	20	--	--
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	--	0.77	--	--	19	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.33	--	--	8.1	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.53	--	--	14	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	0.10	--	--	2.8	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.27	--	--	7.7	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.31	--	--	8.8	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		4.647	4.65	*	181.3	181	***
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.154	--	--	6.377	--	--	246.68	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<2.0	--	--#
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<2.3	--	--#
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1.9	--	--#
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<2.2	--	--#
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	1.0	--	--	<2.0	--	--#
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	1.3	--	--	<1.4	--	--#
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	1.2	--	--	<2.0	--	--#
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	6.3	31.5	*	9.66	48.3	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	5	--	--	18	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	8	--	--	7	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		20	100	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-006 M20 B33 (330-350) B35 (320-350)*
[2] *13760045-007 M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)*
[3] *13760045-008 M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+]	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 2% humus 0.4%
15: lutum 2% humus 0.7%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M23 B43 (130-180)[1]			M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)[2]			M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)[3]		
Bodemtype[bt)]	16			17			13		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	72.5	--	--	95.5	--	--	77.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.3	--	--	1.4	--	--	0.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	7.2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	56	132		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	0.28	0.391		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	4.9	11		1.8	6.33		<1.5	3.69	
koper	22	35.2		6.0	12.4		<5	7.24	
kwik°	0.59	0.763	*	0.14	0.201	*	<0.05	0.0503	
lood	100	136	*	34	53.5	*	<10	11	
molybdeen	0.86	0.86		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	15	30.5		5.0	14.6		3.9	11.4	
zink	120	211	*	34	80.7		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.27	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	0.79	--	--	0.11	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	1.3	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	1.5	--	--	0.03	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	9.6	--	--	0.20	--	--	<0.01	--	--
antraceen	3.2	--	--	0.10	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	9.7	--	--	0.72	--	--	<0.01	--	--
pyreen	8.5	--	--	0.67	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	4.5	--	--	0.46	--	--	<0.01	--	--
chryseen	3.6	--	--	0.45	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	4.5	--	--	0.58	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.9	--	--	0.25	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	4.2	--	--	0.47	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.40	--	--	0.09	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	2.7	--	--	0.31	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	2.6	--	--	0.32	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	42.27	42.3	***	3.32	3.32	*	0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	59.26	--	--	4.814	--	--	0.154	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	9.25		4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	8	--	--	10	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	16	--	--	15	--	--	<5	--	--

fractie C30-C40	10	--	--	8	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	56.6		30	150		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	48	--	--	<30	--	--	30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-009 M23 B43 (130-180)*
[2] *13760045-010 M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)*
[3] *13760045-011 M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
16: lutum 7.2% humus 5.3%
17: lutum 2% humus 1.4%
13: lutum 2% humus 0.3%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)[1]			M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)[2]			M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)[3]		
Bodemtype[bt)]	18			19			20		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	89.3	--	--	92.6	--	--	91.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	45	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	--	1.4	--	--	1.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	2.2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	41	159		20	75.6		21	81.4	
cadmium	<0.2	0.235		<0.2	0.24		<0.2	0.241	
kobalt	2.6	9.14		2.4	8.26		2.4	8.44	
koper	8.6	17.4		5.4	11.1		6.2	12.8	
kwik°	0.09	0.129		<0.05	0.0501		0.06	0.0862	
lood	23	35.8		<10	11		29	45.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.9	23		7.7	22.1		7.1	20.7	
zink	48	112		26	61.1		30	71.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.05	--	--	0.09	--	--	0.08	--	--
acenaftyleen	0.27	--	--	0.60	--	--	0.83	--	--
acenafteen	0.03	--	--	0.08	--	--	0.08	--	--
fluoreen	0.07	--	--	0.50	--	--	0.40	--	--
fenantreen	0.91	--	--	4.3	--	--	5.5	--	--
antraceen	0.32	--	--	1.4	--	--	1.5	--	--
fluoranteen	2.3	--	--	6.1	--	--	10	--	--
pyreen	2.2	--	--	4.9	--	--	8.8	--	--
benzo(a)antraceen	1.3	--	--	2.7	--	--	4.5	--	--
chryseen	1.1	--	--	2.3	--	--	3.5	--	--
benzo(b)fluoranteen	1.5	--	--	2.4	--	--	4.8	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.66	--	--	1.0	--	--	2.1	--	--
benzo(a)pyreen	1.4	--	--	2.2	--	--	4.3	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.13	--	--	0.29	--	--	0.72	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.98	--	--	1.3	--	--	3.2	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.93	--	--	1.2	--	--	3.0	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	9.95	9.95	*	22.59	22.6	**	37.68	37.7	**
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	14.15	--	--	31.36	--	--	53.31	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	5.3	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.4	--	--	<1	--	--	12	--	--
PCB 118(µg/kgds)	2.3	--	--	<1	--	--	11	--	--
PCB 138(µg/kgds)	3.5	--	--	<1	--	--	7.2	--	--
PCB 153(µg/kgds)	2.7	--	--	<1	--	--	7.7	--	--
PCB 180(µg/kgds)	2.0	--	--	<1	--	--	4.0	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	14.3	55	*	4.9	24.5	[a]	47.9	240	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	11	--	--	6	--	--	12	--	--
fractie C22-C30	12	--	--	<5	--	--	10	--	--

fractie C30-C40	6	--	--	<5	--	--	6	--	--
totaal olie C10 - C40	30	115		<20	70		30	150	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-012 M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)*
[2] *13760045-013 M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)*
[3] *13760045-014 M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
18: lutum 2% humus 2.6%
19: lutum 2.2% humus 1.4%
20: lutum 2% humus 1.7%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M29 B05 (150-180) B20 (150-200)[1]			M30 B05 (250-300) B20 (300-350)[2]			M31 B03 (200-250)[3]		
Bodemtype[bt)]	5			7			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.1	--	--	76.3	--	--	79.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	--	<0.2	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	1.7	5.98		1.5	5.27		1.7	5.98	
koper	<5	7.24		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	<10	11		<10	11		26	40.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.6	13.4		3.8	11.1		4.4	12.8	
zink	<20	33.2		<20	33.2		24	56.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
acenaftyleen	0.07	--	--	<0.02	--	--	0.04	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	0.07	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.33	--	--	<0.01	--	--	0.23	--	--
antraceen	0.14	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
fluoranteen	0.46	--	--	0.07	--	--	0.40	--	--
pyreen	0.37	--	--	0.03	--	--	0.38	--	--
benzo(a)antraceen	0.24	--	--	<0.01	--	--	0.19	--	--
chryseen	0.20	--	--	<0.01	--	--	0.20	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.24	--	--	<0.02	--	--	0.28	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.10	--	--	<0.01	--	--	0.12	--	--
benzo(a)pyreen	0.21	--	--	<0.01	--	--	0.23	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.03	--	--	<0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.10	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.89	1.89	*	0.146	0.146		1.73	1.73	*
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	2.684	--	--	0.252	--	--	2.504	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.6	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	12	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	23	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	18	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	12	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	11	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	5.4	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	83	415	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	33	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-015 M29 B05 (150-180) B20 (150-200)*
[2] *13760045-016 M30 B05 (250-300) B20 (300-350)*
[3] *13760045-017 M31 B03 (200-250)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2% humus 0.5%
7: lutum 2% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M32 B03 (300-350)[1]			M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)[2]			M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)[3]		
Bodemtype[bt)]	8			21			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	70.6	--	--	89.5	--	--	88.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	41	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--	--	0.8	--	--	0.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		64	248		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69		2.2	7.73		1.6	5.62	
koper	<5	7.24		6.9	14.3		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	22	34.6		15	23.6		15	23.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.1	12		6.7	19.5		4.7	13.7	
zink	<20	33.2		40	94.9		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.17	--	--
acenafteen	0.25	--	--	0.03	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	0.08	--	--	0.02	--	--	0.10	--	--
fenantreen	0.14	--	--	0.28	--	--	0.68	--	--
antraceen	0.07	--	--	0.08	--	--	0.31	--	--
fluoranteen	0.30	--	--	0.64	--	--	0.91	--	--
pyreen	0.25	--	--	0.51	--	--	0.69	--	--
benzo(a)antraceen	0.10	--	--	0.33	--	--	0.50	--	--
chryseen	0.10	--	--	0.29	--	--	0.42	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.11	--	--	0.41	--	--	0.45	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	--	0.18	--	--	0.19	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	0.32	--	--	0.38	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	0.04	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.21	--	--	0.18	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	0.20	--	--	0.20	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.96	0.96		2.537	2.54	*	3.82	3.82	*
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	1.678	--	--	3.561	--	--	5.294	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	1.2	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	1.5	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	6.6	33	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	7	--	--
fractie C22-C30	5	--	--	21	--	--	6	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	13	--	--	<5	--	--

totaal olie C10 - C40	<20	70		30	150		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	42	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-018 M32 B03 (300-350)*
[2] *13760045-019 M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)*
[3] *13760045-020 M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)*

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

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* *interventiewaarde*
het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
8: lutum 2% humus 0.9%
21: lutum 2% humus 0.8%
9: lutum 2% humus 0.4%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (90-140)[1]			M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)[2]			M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)[3]		
Bodemtype[bt)]	14			7			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	76.5	--	--	77.4	--	--	77.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--	--	<0.2	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	1.5	5.27		1.7	5.98		1.6	5.62	
koper	<5	7.24		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	<10	11		<10	11		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.5	13.1		5.2	15.2		3.9	11.4	
zink	<20	33.2		<20	33.2		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pyreen	0.04	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.04	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.224	0.224		0.07	0.07		0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.36	--	--	0.154	--	--	0.154	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--

fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	37	--	--	<30	--	--	45	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760045-021 M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (90-140)*

[2] *13760045-022 M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)*

[3] *13760045-023 M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
14: lutum 2% humus 1.1%
7: lutum 2% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B17-9 B17 (80-100)[1]			M38 B01 (16-29) B02 (16-66)[2]			M39 B01 (65-75) B02 (66-70)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			13			13		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	82.0	--	--	91.2	--	--	89.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			0.3	--	--	0.3	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	-			<20	54.2		45	174	
cadmium	-			<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	-			<1.5	3.69		1.9	6.68	
koper	-			<5	7.24		13	26.9	
kwik°	-			<0.05	0.0503		0.34	0.488	*
lood	-			<10	11		45	70.8	*
molybdeen	-			<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	-			4.5	13.1		6.2	18.1	
zink	-			<20	33.2		78	185	*
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	<1	0.7		-			-		
cyanide (totaal)[++]	<1	0.7		-			-		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.05	0.175		-			-		
tolueen	<0.05	0.175		-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.175		-			-		
o-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	-			-		
FENOLEN									
fenol(index)	<0.1	--	--	-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	-			<0.02	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	-			<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	-			<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	-			<0.01	--	--	0.02	--	--
antraceen	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	-			0.02	--	--	0.05	--	--
pyreen	-			0.02	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	-			0.02	--	--	0.04	--	--
chryseen	-			0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(b)fluoranteen	-			0.02	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(a)pyreen	-			0.02	--	--	0.04	--	--
dibenz(a,h)antraceen	-			<0.02	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.02	--	--	0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.01	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.131	0.131		0.274	0.274	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7	-			0.227	--	--	0.43	--	--

factor)									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	-			<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760954-001 B17-9 B17 (80-100)*
[2] *13760955-001 M38 B01 (16-29) B02 (16-66)*
[3] *13760955-002 M39 B01 (65-75) B02 (66-70)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+]	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[++]	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
13: lutum 2% humus 0.3%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M40 B14 (14-60) B15 (14-64) B16 (14-64) B17 (14-64)[1]			M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)[2]			M42 B17 (120-170)[3]		
Bodemtype[bt)]	13			22			7		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	94.5	--	--	83.4	--	--	81.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	9.3	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.3	--	--	2.7	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		31	120		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.233		<0.2	0.241	
kobalt	1.8	6.33		2.9	10.2		<1.5	3.69	
koper	<5	7.24		8.6	17.4		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		1.1	1.57	*	<0.05	0.0503	
lood	<10	11		28	43.5		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.1	14.9		8.2	23.9		3.4	9.92	
zink	32	75.9		44	103		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.08	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	0.51	--	--	<0.02	--	--
acenafteen	0.02	--	--	0.07	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	0.21	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	0.26	--	--	3.0	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.03	--	--	0.81	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.62	--	--	10	--	--	<0.01	--	--
pyreen	0.47	--	--	9.0	--	--	<0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.20	--	--	4.3	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.17	--	--	3.4	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.27	--	--	5.1	--	--	<0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.12	--	--	2.2	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.19	--	--	4.4	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.03	--	--	0.75	--	--	<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.12	--	--	3.9	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12	--	--	3.6	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.837	1.84	*	35.69	35.7	**	0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	2.655	--	--	51.33	--	--	0.154	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	18.1		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	50	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	58	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	27	--	--	<5	--	--

totaal olie C10 - C40	<20	70		140	519	*	<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13760955-003 M40 B14 (14-60) B15 (14-64) B16 (14-64) B17 (14-64)*
[2] *13760955-004 M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)*
[3] *13760955-005 M42 B17 (120-170)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 2% humus 0.3%
22: lutum 2% humus 2.7%
7: lutum 2% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M43 B17 (220-270)[1]			M44 B17 (320-350)[2]			M45 B16 (70-80)[3]		
Bodemtype[bt)]	7			7			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	80.3	--	--	80.6	--	--	90.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.2	--	--	<0.2	--	--	0.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		23	89.1	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		2.0	7.03	
koper	<5	7.24		<5	7.24		30	62.1	*
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		0.06	0.0862	
lood	<10	11		<10	11		29	45.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.2	9.33		4.1	12		6.5	19	
zink	<20	33.2		<20	33.2		41	97.3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.71	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.04	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.15	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.47	--	--
antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.28	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	0.03	--	--	1.6	--	--
pyreen	0.02	--	--	0.04	--	--	2.6	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	1.2	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	1.1	--	--
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	1.2	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.53	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	1.3	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	0.16	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.80	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.73	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.086	0.086		0.093	0.093		8.07	8.07	*
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.176	--	--	0.203	--	--	12.93	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.2	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	5.2	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	5.1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	4.8	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	19.4	97	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	35	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	33	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	15	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		80	400	*

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

1	*13760955-006*	*M43 B17 (220-270)*
2	*13760955-007*	*M44 B17 (320-350)*
3	*13760955-008*	*M45 B16 (70-80)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2% humus 0.2%
6: lutum 2% humus 0.6%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B03-2 B03 (50-100)[1]			B03-3 B03 (100-150)[2]			B04-2 B04 (50-80)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			1			23		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	95.6	--	--	93.5	--	--	95.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	0.8	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.05	--	--	0.06	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.84	--	--	5.7	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.24	--	--	1.4	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	1.2	--	--	7.9	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.72	--	--	2.9	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.52	--	--	2.5	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.32	--	--	1.3	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.69	--	--	2.7	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.41	--	--	2.0	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.39	--	--	2.0	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		5.38	5.38	*	28.46	28.5	**

Monstercode en monstertraject
[1] *13766594-001 B03-2 B03 (50-100)*
[2] *13766594-002 B03-3 B03 (100-150)*
[3] *13766594-003 B04-2 B04 (50-80)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
23: lutum 25% humus 0.8%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B04-3 B04 (80-120)[1]			B05-2 B05 (50-100)[2]			B05-3 B05 (100-150)[3]		
Bodemtype[bt)]	24			1			23		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	93.0	--	--	89.8	--	--	90.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.8	--	--	<0.5	--	--	0.8	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	1.1	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	40	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--
antraceen	9.4	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
fluoranteen	53	--	--	0.03	--	--	0.39	--	--
benzo(a)antraceen	20	--	--	0.01	--	--	0.14	--	--
chryseen	18	--	--	0.01	--	--	0.13	--	--
benzo(k)fluoranteen	9.2	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
benzo(a)pyreen	21	--	--	0.01	--	--	0.17	--	--
benzo(ghi)peryleen	14	--	--	0.01	--	--	0.13	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	14	--	--	<0.01	--	--	0.11	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	199.7	200	***	0.105	0.105		1.32	1.32	

Monstercode en monstertraject
[1] *13766594-004 B04-3 B04 (80-120)*
[2] *13766594-005 B05-2 B05 (50-100)*
[3] *13766594-006 B05-3 B05 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
24: lutum 25% humus 2.8%
1: lutum 25% humus 0.5%
23: lutum 25% humus 0.8%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B07-2 B07 (50-100)[1]			B14-2 B14 (60-75)[2]			B15-3 B15 (80-100)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			25			26		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	95.5	--	--	89.5	--	--	85.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	1.5	--	--	3.4	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	2.0	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.03	--	--	26	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	5.2	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.11	--	--	46	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.07	--	--	16	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.07	--	--	14	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.04	--	--	8.0	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.08	--	--	16	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.07	--	--	13	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.06	--	--	12	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.557	0.557		158.2	158	***

Monstercode en monstertraject
[1] *13766594-007 B07-2 B07 (50-100)*
[2] *13766594-008 B14-2 B14 (60-75)*
[3] *13766594-009 B15-3 B15 (80-100)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
25: lutum 25% humus 1.5%
26: lutum 25% humus 3.4%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B17-3 B17 (70-120)[1]			B20-3 B20 (80-100)[2]			B20-4 B20 (100-150)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			12			1		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	82.8	--	--	95.0	--	--	95.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	0.6	--	--	<0.5	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.27	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	9.2	--	--	0.05	--	--
antraceen	<0.01	--	--	3.2	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	7.6	--	--	0.08	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	4.1	--	--	0.03	--	--
chryseen	<0.01	--	--	3.1	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	1.4	--	--	0.02	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	2.9	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	1.4	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	1.4	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		34.57	34.6	**	0.317	0.317	

Monstercode en monstertraject
[1] *13766594-010 B17-3 B17 (70-120)*
[2] *13766594-011 B20-3 B20 (80-100)*
[3] *13766594-012 B20-4 B20 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
12: lutum 25% humus 0.6%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B21-2 B21 (50-80)[1]			B24-2 B24 (50-100)[2]			B33-2 B33 (67-90)[3]		
Bodemtype[bt)]	1			27			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.7	--	--	87.1	--	--	95.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			0.4	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	3.3	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			-			<2	--	--
METALEN									
lood	-			-			<10	11	
zink	-			-			<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.69	--	--	-		
fenantreen	0.12	--	--	35	--	--	-		
antraceen	0.06	--	--	11	--	--	-		
fluoranteen	0.18	--	--	61	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.11	--	--	29	--	--	-		
chryseen	0.09	--	--	23	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	9.4	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.09	--	--	18	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	8.4	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	9.6	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.777	0.777		205.09	205	***	-		

Monstercode en monstertraject
[1] *13766594-013 B21-2 B21 (50-80)*
[2] *13766594-014 B24-2 B24 (50-100)*
[3] *13766594-015 B33-2 B33 (67-90)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
27: lutum 25% humus 3.3%
9: lutum 2% humus 0.4%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B34-3 B34 (50-100)[1]			B35-3 B35 (60-80)[2]			B43-2 B43 (58-70)[3]		
Bodemtype[bt)]	9			28			1		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	90.9	--	--	85.4	--	--	95.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			<0.5	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.4	--	--	3.5	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	2.0	--	--	-		
METALEN									
lood	47	74	*	1100	1680	***	-		
zink	260	617	**	780	1780	***	-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			-			0.02	--	--
fenantreen	-			-			0.12	--	--
antraceen	-			-			0.03	--	--
fluoranteen	-			-			0.23	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			0.11	--	--
chryseen	-			-			0.10	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			0.07	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			0.11	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			0.08	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			0.08	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			0.95	0.95	

Monstercode en monstertraject
[1] *13766594-016 B34-3 B34 (50-100)*
[2] *13766594-017 B35-3 B35 (60-80)*
[3] *13766594-018 B43-2 B43 (58-70)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 2% humus 0.4%
28: lutum 2% humus 3.5%
1: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	O01-2 O01 (8-58)[1]			B01a-6 B01a (90-110)[2]			B02a-11 B02a (180-200)[3]		
Bodemtype[bt)]	21			29			1		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	94.1	--	--	86.9	--	--	79.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			3.7	--	--	<0.5	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	--	-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	-			-		
METALEN									
barium[+]	31	120		-			-		
cadmium	<0.2	0.241		-			-		
kobalt	2.7	9.49		-			-		
koper	12	24.8		-			-		
kwik°	<0.05	0.0503		-			-		
lood	29	45.6		-			-		
molybdeen	1.5	1.5		-			-		
nikkel	6.0	17.5		-			-		
zink	200	475	**	-			-		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	-			<1	0.7		<1	0.7	
cyanide (totaal)[++]	-			3.6	3.6		<1	0.7	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	-			<0.05	0.0946		<0.05	0.175	
tolueen	-			0.06	0.162		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	-			<0.05	0.0946		<0.05	0.175	
o-xyleen	-			<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	-			<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	-			0.07	0.189		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	-			0.20	--	--	0.18	--	--
naftaleen	-			0.36	--	--	0.11	--	--
FENOLEN									
fenol(index)	-			<0.1	--	--	<0.1	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			-		
acenaftyleen	<0.02	--	--	-			-		
acenafteen	0.04	--	--	-			-		
fluoreen	0.05	--	--	-			-		
fenantreen	0.36	--	--	-			-		
antraceen	0.11	--	--	-			-		
fluoranteen	0.57	--	--	-			-		
pyreen	0.47	--	--	-			-		
benzo(a)antraceen	0.18	--	--	-			-		
chryseen	0.19	--	--	-			-		
benzo(b)fluoranteen	0.25	--	--	-			-		
benzo(k)fluoranteen	0.11	--	--	-			-		
benzo(a)pyreen	0.22	--	--	-			-		
dibenz(a,h)antraceen	0.02	--	--	-			-		
benzo(ghi)peryleen	0.17	--	--	-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.14	--	--	-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.057	2.06	*	-			-		
pak-totaal (16 van EPA) (0.7	2.901	--	--	-			-		

factor)									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	130	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	130	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	55	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		320	865	*	<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	-			-		

Monstercode en monstertraject

[1] *13766594-019 O01-2 O01 (8-58)*
[2] *13774560-001 B01a-6 B01a (90-110)*
[3] *13774560-002 B02a-11 B02a (180-200)*

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

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
*	*interventiewaarde*
	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
**	*interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
++	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
21: lutum 2% humus 0.8%
29: lutum 25% humus 3.7%
1: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B14a-10 B14a (150-170)[1]			B15a-9 B15a (140-160)[2]			B16a-9 B16a (90-110)[3]		
Bodemtype[bt)]	30			31			32		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.7	--	--	79.4	--	--	84.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--	--	1.4	--	--	1.0	--	--
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (vrij)	<1	0.7		<1	0.7		<1	0.7	
cyanide (totaal)[++]	1.5	1.5		<1	0.7		<1	0.7	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	0.51	2.32	***	0.07	0.35	*	<0.05	0.175	
tolueen	2.0	9.09	*	<0.05	0.175		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	17	77.3	**	<0.05	0.175		<0.05	0.175	
o-xyleen	9.7	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	17	--	--	<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	26.7	121	***	0.07	0.35		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	46	--	--	0.21	--	--	0.18	--	--
naftaleen	520	--	--	0.27	--	--	0.10	--	--
FENOLEN									
fenol(index)	<0.34	--	--#	<0.1	--	--	<0.1	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	580	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	6400	--	--	6	--	--	14	--	--
fractie C22-C30	960	--	--	9	--	--	23	--	--
fractie C30-C40	300	--	--	<5	--	--	12	--	--
totaal olie C10 - C40	8300	37700	***	<20	70		50	250	*

Monstercode en monstertraject
[1] *13774560-003 B14a-10 B14a (150-170)*
[2] *13774560-004 B15a-9 B15a (140-160)*
[3] *13774560-005 B16a-9 B16a (90-110)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[++] *indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
30: lutum 25% humus 2.2%
31: lutum 25% humus 1.4%
32: lutum 25% humus 1%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M47 B14a (180-200)[1]			M48 B15a (120-170) B16a (150-170)[2]			M49 B01a (90-125) B02a (100-120)[3]		
Bodemtype[bt)]	33			34			35		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	76.4	--	--	77.6	--	--	81.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	--	1.2	--	--	12.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2.1	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	53.6		<20	54.2		200	775	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		0.32	0.375	
kobalt	1.7	5.91		2.0	7.03		12	42.2	*
koper	<5	7.22		<5	7.24		47	71.9	*
kwik°	<0.05	0.0502		<0.05	0.0503		0.31	0.411	*
lood	12	18.9		14	22		80	106	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		4.2	4.2	*
nikkel	4.9	14.2		6.1	17.8		33	96.2	**
zink	24	56.7		46	109		70	132	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	160	--	--	0.02	--	--	11	--	--
acenaftyleen	23	--	--	0.20	--	--	35	--	--
acenafteen	140	--	--	<0.02	--	--	10	--	--
fluoreen	96	--	--	0.03	--	--	25	--	--
fenantreen	200	--	--	0.28	--	--	320	--	--
antraceen	79	--	--	0.14	--	--	77	--	--
fluoranteen	59	--	--	1.0	--	--	300	--	--
pyreen	98	--	--	0.94	--	--	240	--	--
benzo(a)antraceen	27	--	--	0.53	--	--	88	--	--
chryseen	22	--	--	0.47	--	--	79	--	--
benzo(b)fluoranteen	13	--	--	0.77	--	--	90	--	--
benzo(k)fluoranteen	5.7	--	--	0.33	--	--	39	--	--
benzo(a)pyreen	21	--	--	0.71	--	--	80	--	--
dibenz(a,h)antraceen	1.5	--	--	0.11	--	--	9.3	--	--
benzo(ghi)peryleen	5.7	--	--	0.54	--	--	58	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	5.6	--	--	0.51	--	--	53	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	585	585	***	4.53	4.53	*	1105	906	***
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	956.5	--	--	6.594	--	--	1514.3	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<2.3	--	--#	<1	--	--	<35	--	--#
PCB 52(µg/kgds)	<2.6	--	--#	<1	--	--	<40	--	--#
PCB 101(µg/kgds)	<2.1	--	--#	<1	--	--	33	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<2.5	--	--#	<1	--	--	<37	--	--#
PCB 138(µg/kgds)	<2.3	--	--#	<1	--	--	<35	--	--#
PCB 153(µg/kgds)	<1.6	--	--#	<1	--	--	<25	--	--#
PCB 180(µg/kgds)	<2.3	--	--#	<1	--	--	<35	--	--#
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	10.99	55	*	4.9	24.5	[a]	177.9	146	*
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	190	--	--	<5	--	--	13	--	--
fractie C12-C22	670	--	--	<5	--	--	1000	--	--
fractie C22-C30	9	--	--	<5	--	--	330	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	78	--	--

totaal olie C10 - C40	860	4300	**	<20	70		1400	1150	*
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13775412-001 M47 B14a (180-200)*
[2] *13775412-002 M48 B15a (120-170) B16a (150-170)*
[3] *13775412-003 M49 B01a (90-125) B02a (100-120)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
33: lutum 2.1% humus 1%
34: lutum 2% humus 1.2%
35: lutum 2% humus 12.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M50 B01a (300-350) B02a (330-350)[1]			Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)[2]			Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)[3]		
Bodemtype[bt)]	5			36			36		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	76.8	--	--	83.9	--	--	72.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	--	-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	-			-		
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		-			-		
cadmium	<0.2	0.241		-			-		
kobalt	1.9	6.68		-			-		
koper	8.5	17.6		-			-		
kwik°	<0.05	0.0503		-			-		
lood	<10	11		-			-		
molybdeen	<0.5	0.35		-			-		
nikkel	6.1	17.8		-			-		
zink	28	66.4		-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.02	--	--	-			-		
acenaftyleen	<0.02	--	--	-			-		
acenafteen	0.07	--	--	-			-		
fluoreen	0.02	--	--	-			-		
fenantreen	0.05	--	--	-			-		
antraceen	0.03	--	--	-			-		
fluoranteen	0.05	--	--	-			-		
pyreen	0.05	--	--	-			-		
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	-			-		
chryseen	0.01	--	--	-			-		
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	--	-			-		
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			-		
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	-			-		
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	-			-		
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.211	0.211		-			-		
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.393	--	--	-			-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	-			-		
fractie C12-C22	<5	--	--	-			-		
fractie C22-C30	<5	--	--	-			-		
fractie C30-C40	<5	--	--	-			-		
totaal olie C10 - C40	<20	70		-			-		

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride	<30	--	--	-		-		
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)								
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		0.46	0.46	¤
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		0.15	0.15	¤
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	--		0.89	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	--		0.12	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	-		0.06	0.06		1.01	1.01	¤
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.03	0.021		0.4	0.4	¤
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		0.23	0.23	¤
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.03	0.021		3	3	*zp
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		0.74	0.74	¤
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		0.14	--		200	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	--		50	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	-		0.21	0.21	¤	250	250	*zp
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		0.35	0.35	¤
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		0.14	0.14	¤
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		2.2	2.2	*zp
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	-		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
Adviespakket PFAS 30 componenten()	-		zie bijlage		--	zie bijlage		--

Monstercode en monstertraject

[1] *13775412-004 M50 B01a (300-350) B02a (330-350)*

[2] *13775413-001 Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)*

[3] *13775413-002 Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
*zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
¤	*Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2% humus 0.5%
36: lutum 25% humus 10%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B01a-5 B01a (90-125)[1]			B02a-4 B02a (100-120)[2]		
Bodemtype[bt)]	37			38		
	or	*br*		*or*	*br*	
Malen van monstermateriaal(-)	-			Ja		--
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	83.2	--	--	81.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.5	--	--	6.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	3.3	--	--
METALEN						
nikkel	17	49.6	*	50	132	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.15	--	--	17	--	--
fenantreen	5.2	--	--	630	--	--
antraceen	1.8	--	--	140	--	--
fluoranteen	12	--	--	620	--	--
benzo(a)antraceen	6.1	--	--	180	--	--
chryseen	5.2	--	--	160	--	--
benzo(k)fluoranteen	2.7	--	--	80	--	--
benzo(a)pyreen	5.4	--	--	170	--	--
benzo(ghi)peryleen	3.6	--	--	120	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	3.5	--	--	110	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	45.65	45.6	***	2227	2230	***

Monstercode en monstertraject
[1] *13786211-001 B01a-5 B01a (90-125)*
[2] *13786211-002 B02a-4 B02a (100-120)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
37: lutum 2% humus 4.5%
38: lutum 3.3% humus 6.8%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	3.0	12	20	2.0
cyanide (totaal)	5.5	28	50	3.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)				
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.9			
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			

4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	1.4

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

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B08-9 B08 (80-100)	-	-	-
B21-9 B21 (80-100)	-	-	-
B03-8 B03 (330-350)	-	-	benzeen(0.31)
B05-11 B05 (330-350)	cyanide (totaal)(6.9)	-	-
B07-9 B07 (160-180)	-	-	-
B13-8 B13 (70-90)	-	-	-
B09-9 B09 (70-90)	-	-	-
B11-10 B11 (70-90)	-	-	-
B17-9 B17 (80-100)	-	-	-
B03-2 B03 (50-100)	-	-	-
B03-3 B03 (100-150)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(5.38)	-	-
B05-2 B05 (50-100)	-	-	-
B07-2 B07 (50-100)	-	-	-
B17-3 B17 (70-120)	-	-	-
B20-4 B20 (100-150)	-	-	-
B21-2 B21 (50-80)	-	-	-
B43-2 B43 (58-70)	-	-	-
B02a-11 B02a (180-200)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.7, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B24-9 B24 (80-100)	totaal olie C10 - C40(40)	-	-

Grond (AS3000) Humus:10.3, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B43-10 B43 (120-140)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:1.3, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M01 B28 (8-50) B30 (8-50)	zink(63)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(6.14)som PCB (7) (0.7 factor)(31.6 µg/kgds)	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)	zink(69)som PCB (7) (0.7 factor)(40 µg/kgds)	-	-
M14 B43 (300-350)	som PCB (7) (0.7 factor)(5.3 µg/kgds)	-	-
M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)	som PCB (7) (0.7 factor)(6.6 µg/kgds)	-	-
M29 B05 (150-180) B20 (150-200)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(1.89)	-	-

M50 B01a (300-350) B02a (330-350)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.6, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)	-	-	-
M45 B16 (70-80)	koper(30)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(8.07)som PCB (7) (0.7 factor)(19.4 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(80)	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.2, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (120-170)	-	-	-
M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)	-	-	-
M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)	som PCB (7) (0.7 factor)(9 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(60)	-	-
M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)	-	-	-
M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)	-	-	-
M15 B08 (8-50) B24 (8-50)	-	-	-
M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (220-270)	-	-	-
M30 B05 (250-300) B20 (300-350)	-	-	-
M31 B03 (200-250)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(1.73)som PCB (7) (0.7 factor)(83 µg/kgds)	-	-
M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)	-	-	-
M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)	-	-	-
M42 B17 (120-170)	-	-	-
M43 B17 (220-270)	-	-	-
M44 B17 (320-350)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.9, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M06 B29 (310-350) B31 (300-350) B32 (320-	-	-	-

350)			
M32 B03 (300-350)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.4, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)	som PCB (7) (0.7 factor)(10 µg/kgds)	-	-
M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)	-	-	-
M20 B33 (330-350) B35 (320-350)	-	-	-
M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(4.647)som PCB (7) (0.7 factor)(6.3 µg/kgds)	-	-
M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(3.82)	-	-
B33-2 B33 (67-90)	-	-	-
B34-3 B34 (50-100)	lood(47)	zink(260)	-

Grond (AS3000) Humus:12.3, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M12 B08 (250-300)	kobalt(9.6)kwik(0.14)lood(150)molybdeen(6.3)zink(180)totaal olie C10 - C40(800)	koper(83) nikkel(30)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(257.1)

Grond (AS3000) Humus:11, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M13 B08 (300-350)	kobalt(11)lood(150)molybdeen(6.1)totaal olie C10 - C40(940)	zink(250)	koper(180) nikkel(36) pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(146.12)

Grond (AS3000) Humus:0.6, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B20-10 B20 (160-180)	-	-	-
B20-3 B20 (80-100)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(34.57)	-

Grond (AS3000) Humus:0.3, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M16 B33 (17-67) B35 (8-58)	-	-	-
M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)	-	-	-
M38 B01 (16-29) B02 (16-66)	-	-	-
M39 B01 (65-75) B02 (66-70)	kwik(0.34)lood(45)zink(78)	-	-
M40 B14 (14-60) B15 (14-64) B16 (14-64) B17 (14-64)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(1.837)	-	-

Grond (AS3000) Humus:1.1, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding

M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)	koper(20)molybdeen(4.4)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(2.35)som PCB (7) (0.7 factor)(24.5 µg/kgds)	-	lood(340) zink(350)
M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (90-140)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.7, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)	som PCB (7) (0.7 factor)(9.66 µg/kgds)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(181.3)

Grond (AS3000) Humus:5.3, Lutum:7.2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M23 B43 (130-180)	kwik(0.59)lood(100)zink(120)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(42.27)

Grond (AS3000) Humus:1.4, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)	kwik(0.14)lood(34)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(3.32)	-	-

Grond (AS3000) Humus:2.6, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(9.95)som PCB (7) (0.7 factor)(14.3 µg/kgds)	-	-

Grond (AS3000) Humus:1.4, Lutum:2.2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(22.59)	-

Grond (AS3000) Humus:1.7, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)	som PCB (7) (0.7 factor)(47.9 µg/kgds)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(37.68)	-

Grond (AS3000) Humus:0.8, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(2.537)som PCB (7) (0.7 factor)(6.6 µg/kgds)	-	-
O01-2 O01 (8-58)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(2.057)	zink(200)	-

Grond (AS3000) Humus:2.7, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)	kwik(1.1)totaal olie C10 - C40(140)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(35.69)	-

Grond (AS3000) Humus:0.8,	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**

Lutum:25			
B04-2 B04 (50-80)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(28.46)	-
B05-3 B05 (100-150)	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:2.8, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B04-3 B04 (80-120)	-	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(199.7)
Grond (AS3000) Humus:1.5, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B14-2 B14 (60-75)	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:3.4, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B15-3 B15 (80-100)	-	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(158.2)
Grond (AS3000) Humus:3.3, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B24-2 B24 (50-100)	-	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(205.09)
Grond (AS3000) Humus:3.5, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35-3 B35 (60-80)	-	-	lood(1100) zink(780)
Grond (AS3000) Humus:3.7, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B01a-6 B01a (90-110)	totaal olie C10 - C40(320)	-	-
Grond (AS3000) Humus:2.2, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B14a-10 B14a (150-170)	tolueen(2.0)	ethylbenzeen(17)	benzeen(0.51) xylenen (0.7 factor)(26.7) totaal olie C10 - C40(8300)
Grond (AS3000) Humus:1.4, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B15a-9 B15a (140-160)	benzeen(0.07)	-	-
Grond (AS3000) Humus:1, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B16a-9 B16a (90-110)	totaal olie C10 - C40(50)	-	-
Grond (AS3000) Humus:1, Lutum:2.1	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M47 B14a (180-200)	som PCB (7) (0.7 factor)(10.99 µg/kgds)	totaal olie C10 - C40(860)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(585)
Grond (AS3000) Humus:1.2,	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**

Lutum:2			
M48 B15a (120-170) B16a (150-170)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(4.53)	-	-

Grond (AS3000) Humus:12.2, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M49 B01a (90-125) B02a (100-120)	kobalt(12)koper(47)kwik(0.31)lood(80)molybdeen(4.2)som PCB (7) (0.7 factor)(177.9 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(1400)	nikkel(33)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(1105)

Grond (AS3000) Humus:10, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)	-	-	-
Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:4.5, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B01a-5 B01a (90-125)	nikkel(17)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(45.65)

Grond (AS3000) Humus:6.8, Lutum:3.3	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B02a-4 B02a (100-120)	-	-	nikkel(50) pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(2227)

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B35a-3	B35a (60-80)[1]		B35b-3	B35b (60-80)[2]		B35c-3	B35c (60-80)[3]	
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.5	--	--	81.6	--	--	83.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--	--	4.2	--	--	1.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	2.2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium+	<20	54.2		50	189		20	77.5	
cadmium	<0.2	0.241		0.49	0.764	*	<0.2	0.241	
kobalt	1.8	6.33		9.4	32.3	*	2.0	7.03	
koper	8.7	18		110	210	***	9.6	19.9	
kwik°	<0.05	0.0503		0.13	0.183	*	0.11	0.158	*
lood	36	56.7	*	380	573	***	31	48.8	
molybdeen	<0.5	0.35		19	19	*	<0.5	0.35	
nikkel	6.4	18.7		13	37.3	*	5.9	17.2	
zink	76	180	*	1300	2890	***	45	107	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	0.04	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	<0.02	--	--	<0.02	--	--
fenantreen	0.18	--	--	0.23	--	--	0.17	--	--
antraceen	0.04	--	--	0.05	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.23	--	--	0.70	--	--	0.39	--	--
pyreen	0.25	--	--	0.55	--	--	0.30	--	--
benzo(a)antraceen	0.13	--	--	0.31	--	--	0.20	--	--
chryseen	0.13	--	--	0.27	--	--	0.22	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.17	--	--	0.45	--	--	0.27	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	0.19	--	--	0.12	--	--
benzo(a)pyreen	0.14	--	--	0.33	--	--	0.19	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.02	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	--	0.25	--	--	0.12	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.09	--	--	0.24	--	--	0.13	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.11	1.11		2.59	2.59	*	1.607	1.61	*
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	1.618	--	--	3.698	--	--	2.255	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	12	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	5.0	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	37	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	44	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	37	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	136.4	325	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	8	--	--	10	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	33.3		<20	70	

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	<30	--	--	48	--	--

Monstercode en monstertraject

1	*13812561-001*	*B35a-3 B35a (60-80)*
2	*13812561-002*	*B35b-3 B35b (60-80)*
3	*13812561-003*	*B35c-3 B35c (60-80)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 1.7%
2: lutum 2.2% humus 4.2%
3: lutum 2% humus 1%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B35d-3 B35d (60-80)[1]			B35b-1 B35b (8-58)[2]			B35b-4 B35b (80-120)[3]		
Bodemtype[bt)]	4			5			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	83.2	--	--	92.5	--	--	83.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	21	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	--	0.3	--	--	0.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2.6	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium+	29	105		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.232		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	3.4	11.2		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	15	29.8		<5	7.24		<5	7.24	
kwik°	0.10	0.142		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	47	72.4	*	<10	11		<10	11	
molybdeen	2.9	2.9	*	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.7	18.6		3.4	9.92		3.6	10.5	
zink	240	545	**	<20	33.2		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.05	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
acenaftyleen	0.14	--	--	-			-		
acenafteen	0.06	--	--	-			-		
fluoreen	0.23	--	--	-			-		
fenantreen	1.2	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	1.1	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	27	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pyreen	31	--	--	-			-		
benzo(a)antraceen	15	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
chryseen	15	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(b)fluoranteen	20	--	--	-			-		
benzo(k)fluoranteen	8.7	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	15	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
dibenz(a,h)antraceen	2.8	--	--	-			-		
benzo(ghi)peryleen	7.9	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	9.2	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	100.15	100	***	0.191	0.191		0.07	0.07	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	154.38	--	--	-			-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1.9	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<2.2	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1.8	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<2.1	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1.9	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1.4	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1.9	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.24	35.5	*	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	200	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	49	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	16	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	270	1040	*	<20	70		<20	70	

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN									
chloride	<30	--	--	45	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

1	*13812561-004*	*B35d-3 B35d (60-80)*
2	*13819124-001*	*B35b-1 B35b (8-58)*
3	*13819124-002*	*B35b-4 B35b (80-120)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 2.6% humus 2.6%
5: lutum 2% humus 0.3%
6: lutum 2% humus 0.4%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B35d-1 B35d (8-58)[1]			B35d-4 B35d (80-120)[2]		
Bodemtype[bt)]	7			8		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	92.1	--	--	80.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--
METALEN						
barium[+]	29	112		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	1.8	6.33		<1.5	3.69	
koper	5.3	11		<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	16	25.2		<10	11	
molybdeen	0.60	0.6		<0.5	0.35	
nikkel	5.3	15.5		3.3	9.62	
zink	37	87.8		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.02	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	1.2	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.36	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	3.5	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	<0.01	--	--
chryseen	1.3	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.61	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	1.2	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.70	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.67	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	11.06	11.1	*	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.4	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.6	28	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	10	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *13819124-003 B35d-1 B35d (8-58)*
[2] *13819124-004 B35d-4 B35d (80-120)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+]	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2% humus 1.1%
8: lutum 2% humus 0.2%

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

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

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

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:1.7, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35a-3 B35a (60-80)	lood(36)zink(76)	-	-

Grond (AS3000) Humus:4.2, Lutum:2.2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35b-3 B35b (60-80)	cadmium(0.49)kobalt(9.4)kwik(0.13)molybdeen(19)nikkel(13)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(2.59)som PCB (7) (0.7 factor)(136.4 µg/kgds)	-	koper(110) lood(380) zink(1300)

Grond (AS3000) Humus:1, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35c-3 B35c (60-80)	kwik(0.11)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(1.607)	-	-

Grond (AS3000) Humus:2.6, Lutum:2.6	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35d-3 B35d (60-80)	lood(47)molybdeen(2.9)som PCB (7) (0.7 factor)(9.24 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(270)	zink(240)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(100.15)

Grond (AS3000) Humus:0.3, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35b-1 B35b (8-58)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.4, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35b-4 B35b (80-120)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:1.1, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35d-1 B35d (8-58)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(11.06)som PCB (7) (0.7 factor)(5.6 µg/kgds)	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.2, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B35d-4 B35d (80-120)	-	-	-

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	B42-9 B42 (140-160)[1]			M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)[2]			M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)[3]			M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (200-250)[4]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster												
voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.1	--	--	89.3	--	--	80.0	--	--	77.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			12.1	--	--	<0.2	--	--	<0.2	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	-			-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	-			3.8	--	--	2.7	--	--	5.1	--	--
METALEN												
barium[+]	-			36	114		<20	49.9		<20	39.1	
cadmium	-			0.23	0.265		<0.2	0.238		<0.2	0.23	
kobalt	-			8.7	25.6	*	1.8	5.88		1.9	4.99	
koper	-			51	74.8	*	<5	7.07		<5	6.54	
kwik°	-			0.11	0.142		1.7	2.42	*	<0.05	0.0479	
lood	-			140	181	*	21	32.6		<10	10.4	
molybdeen	-			8.9	8.9	*	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	-			11	27.9		5.6	15.4		5.1	11.8	
zink	-			840	1480	***	20	45.8		<20	28.7	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN												
cyanide (vrij)	<1	0.7		-			-			-		
cyanide (totaal)[++]	<1	0.7		-			-			-		
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	<0.05	0.175		-			-			-		
tolueen	<0.05	0.175		-			-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.175		-			-			-		
o-xyleen	<0.05	--	--	-			-			-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	-			-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		-			-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	-			-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	-			-			-		
FENOLEN												
fenol(index)	<0.1	--	--	-			-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	-			0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	-			0.45	--	--	4.9	--	--	<0.01	--	--
antraceen	-			0.09	--	--	1.8	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	-			1.2	--	--	3.9	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	-			0.85	--	--	2.0	--	--	<0.01	--	--
chryseen	-			0.76	--	--	1.6	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.40	--	--	0.50	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	-			0.92	--	--	1.2	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.57	--	--	0.50	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.61	--	--	0.54	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			5.88	4.86	*	16.947	16.9	*	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--

PCB 101(µg/kgds)	-			4.7	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-			1.6	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-			10	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-			14	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-			6.6	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			38.3	31.7	*	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	10	--	--	<5	--	--	50	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	7	--	--	5	--	--	28	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	5	--	--	<5	--	--	9	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	20	100		<20	11.6		90	450	*	<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride	-			42	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

1	*13890911-001*	*B42-9 B42 (140-160)*
2	*13891427-001*	*M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)*
3	*13891427-002*	*M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)*
4	*13891427-003*	*M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (200-250)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
++	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
2: lutum 3.8% humus 12.1%
3: lutum 2.7% humus 0.2%
4: lutum 5.1% humus 0.2%

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

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

Monstercode	M54 B50 (0-50) B51 (0-50)[1]			M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)[2]			M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)[3]			M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)[4]		
Bodemtype[bt)]	5			6			7			8		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster												
voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	93.2	--	--	78.9	--	--	86.3	--	--	76.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	--	<0.2	--	--	2.1	--	--	0.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--	--	<2	--	--	8.6	--	--	<2	--	--
METALEN												
barium[+]	31	110		<20	54.2		33	70.1		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.238		<0.2	0.241		0.20	0.311		<0.2	0.241	
kobalt	2.5	8.16		<1.5	3.69		3.3	6.74		<1.5	3.69	
koper	8.6	17.4		<5	7.24		9.7	16.3		<5	7.24	
kwik°	0.07	0.0994		<0.05	0.0503		0.12	0.156	*	<0.05	0.0503	
lood	20	31.1		<10	11		23	32.2		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.61	0.61		<0.5	0.35	
nikkel	8.9	24.5		3.9	11.4		8.9	16.7		3.5	10.2	
zink	41	93.9		<20	33.2		59	105		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.05	--	--	<0.01	--	--	1.6	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	1.4	--	--	<0.01	--	--	65	--	--	0.15	--	--
antraceen	0.39	--	--	<0.01	--	--	15	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	3.6	--	--	<0.01	--	--	64	--	--	0.11	--	--
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	<0.01	--	--	24	--	--	0.03	--	--
chryseen	1.1	--	--	<0.01	--	--	21	--	--	0.03	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.71	--	--	<0.01	--	--	11	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	1.8	--	--	<0.01	--	--	22	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.4	--	--	<0.01	--	--	16	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.3	--	--	<0.01	--	--	15	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	13.25	13.2	*	0.07	0.07		254.6	255	***	0.447	0.447	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1.9	--	--#	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<2.2	--	--#	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1.8	--	--#	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<2.1	--	--#	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1.9	--	--#	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	1.1	--	--	<1	--	--	<1.4	--	--#	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.7	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.3	26.5	*	4.9	24.5	a	10.61	50.5	*	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	12	--	--	<5	--	--	140	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	18	--	--	<5	--	--	30	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	13	--	--	<5	--	--	8	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	40	200	*	<20	70		180	857	*	<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

1	*13891427-004*	*M54 B50 (0-50) B51 (0-50)*
2	*13891427-005*	*M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)*
3	*13896059-001*	*M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)*
4	*13896059-002*	*M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2.7% humus 1.9%
6: lutum 2% humus 0.2%
7: lutum 8.6% humus 2.1%
8: lutum 2% humus 0.7%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	3.0	12	20	2.0
cyanide (totaal)	5.5	28	50	3.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				

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

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:25	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
B42-9 B42 (140-160)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:12.1, Lutum:3.8	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)	kobalt(8.7)koper(51)lood(140)molybdeen(8.9)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(5.88)som PCB (7) (0.7 factor)(38.3 µg/kgds)	-	zink(840)

Grond (AS3000) Humus:0.2, Lutum:2.7	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)	kwik(1.7)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(16.947)totaal olie C10 - C40(90)	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.2, Lutum:5.1	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (200-250)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:1.9, Lutum:2.7	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M54 B50 (0-50) B51 (0-50)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(13.25)som PCB (7) (0.7 factor)(5.3 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(40)	-	-

Grond (AS3000) Humus:0.2, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)	-	-	-

Grond (AS3000) Humus:2.1, Lutum:8.6	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)	kwik(0.12)som PCB (7) (0.7 factor)(10.61 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(180)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(254.6)

Grond (AS3000) Humus:0.7, Lutum:2	**Achtergrondwaarde overschrijding**	**Tussenwaarde overschrijding**	**Interventiewaarde overschrijding**
M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)	-	-	-

Bijlage 6.2: Toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B03-1-1 B03 (230-330)[1]		B07-1-1 B07 (250-350)[2]		B08-1-1 B08 (150-250)[3]	
Centrifugeren(-)	Ja	--	Ja	--	Ja	--
METALEN						
arseen	25	*	77	***	6.5	
barium	84	*	27		<20	
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	<2		<2		<2	
koper	<2		<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		<2	
molybdeen	<2		<2		4.0	
nikkel	<3		<3		7.4	
zink	<10		<10		<10	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (vrij)	<2.0		<2.0		<2.0	
cyanide (totaal)	42	*	31	*	12	*
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	140	***	0.82	*	0.30	*
tolueen	1.0		0.66		<0.2	
ethylbenzeen	<1.0	#	<0.2		<0.2	
o-xyleen	1.8	--	1.4	--	0.11	--
p- en m-xyleen	2.5	--	1.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	4.3	*	2.6	*	0.25	*
styreen	<1.0	#	<0.2		<0.2	
naftaleen	1.5	*	0.20	*	2.8	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.0214		0.00286		0.0400	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	1.6	*	0.16	*	2.6	*
fenantreen	0.40	*	0.01	*	79	***
antraceen	0.08	*	0.03	*	5.1	***
fluoranteen	0.12	*	<0.01	a	4.9	***
benzo(a)antraceen	<0.01	a	<0.01	a	0.14	*
chryseen	<0.01	a	<0.01	a	0.12	**
benzo(k)fluoranteen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
benzo(a)pyreen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
benzo(ghi)peryleen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.242	--	0.249	--	91.888	--
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.848		0.626		23.2	***
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<2.0	#	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<2.0	#	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<1.0	*#[b]	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<1.0	--#	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<1.0	--#	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	1.4	*	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<2.0	*#[b]	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<1.0	--#	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<1.0	--#	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<1.0	--#	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	2.1	*	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<1.0	*#[b]	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<1.0	*#[b]	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<1.0	*#[b]	<0.1	a	<0.1	a

1,1,2-trichloorethaan	<1.0	*#[b]	<0.1	[a]	<0.1	[a]
trichlooretheen	<1.0	#	<0.2		<0.2	
chloroform	<2.0	#	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<2.0	*#[b]	<0.2	[a]	<0.2	[a]
tribroommethaan	<2.0	#	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	75	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	70	--	<25	--	190	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	140	*	<50		190	*
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)						
PFBA (perfluorbutaanzuur)(ng/l)	25	¤	15	¤	9.6	¤
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(ng/l)	32	¤	17	¤	9.3	¤
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(ng/l)	28	¤	22	¤	21	¤
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(ng/l)	9.5	¤	8.2	¤	6.9	¤
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	16		16		9.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	2.2		1.6		0.94	
som PFOA (0.7 factor)(ng/l)	18	¤	18	¤	10	¤
PFNA (perfluornonaanzuur)(ng/l)	<0.6		1.1	¤	0.99	¤
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		<2	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(ng/l)	<2		6.8	¤	5.1	¤
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(ng/l)	19	¤	7.1	¤	6.1	¤
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(ng/l)	11	¤	3	¤	0.74	¤
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(ng/l)	94	¤	55	¤	12	¤
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(ng/l)	3	¤	4.6	¤	0.66	¤
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	30		85		76	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	65		66		23	
som PFOS (0.7 factor)(ng/l)	95	¤	150	¤	99	¤
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(ng/l)	<2		<2		<2	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<0.3		<0.3		<0.3	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	2.7	¤	3.5	¤	0.36	¤
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<2		<2		<2	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<2		<2		<2	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<2		<2		<2	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<2		<2		<2	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<0.3		<0.3		0.74	¤
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<2		<2		<2	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(ng/l)	7.2	¤	6.1	¤	6.8	¤

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30						
componenten()	zie bijlage	--	zie bijlage	--	zie bijlage	--

Monstercode en monstertraject

[1]	*13765834-001*	*B03-1-1 B03 (230-330)*
[2]	*13765834-002*	*B07-1-1 B07 (250-350)*
[3]	*13765834-003*	*B08-1-1 B08 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B10-1-1 B10 (150-250)[1]		B13-1-1 B13 (170-270)[2]		B17-1-1 B17 (150-250)[3]	
Centrifugeren(-)	Ja	--	Ja	--	Ja	--
METALEN						
arseen	<5		<5		17	*
barium	37		67	*	36	
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	<2		<2		<2	
koper	<2		<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		<2	
molybdeen	<2		<2		3.1	
nikkel	<3		<3		<3	
zink	11		<10		<10	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (vrij)	<2.0		<2.0		<2.0	
cyanide (totaal)	<2.0		4.7		<2.0	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.03	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002		0.000429	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.04	*	0.03	*	0.03	*
fenantreen	<0.01	a	<0.01	a	0.07	*
antraceen	<0.01	a	0.02	*	0.09	*
fluoranteen	<0.01	a	<0.01	a	0.17	*
benzo(a)antraceen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
chryseen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
benzo(k)fluoranteen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
benzo(a)pyreen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
benzo(ghi)peryleen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.103	--	0.106	--	0.402	--
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.619		0.622		0.811	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a

1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)						
PFBA (perfluorbutaanzuur)(ng/l)	7	¤	83	¤	55	¤
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(ng/l)	11	¤	260	¤	150	¤
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(ng/l)	9.5	¤	150	¤	120	¤
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(ng/l)	6.1	¤	110	¤	70	¤
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	7.1		58		120	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	0.82		2.7		20	
som PFOA (0.7 factor)(ng/l)	7.9	¤	61	¤	140	¤
PFNA (perfluornonaanzuur)(ng/l)	0.69	¤	23	¤	13	¤
PFDA (perfluordecaanzuur)(ng/l)	<0.6		2.3	¤	2	¤
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		<2	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(ng/l)	5	¤	5.5	¤	4.5	¤
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(ng/l)	2.2	¤	2.9	¤	14	¤
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(ng/l)	<0.3		3.9	¤	11	¤
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(ng/l)	4.9	¤	200	¤	180	¤
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(ng/l)	0.41	¤	5.4	¤	11	¤
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	72		870		2900	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	20		280		440	
som PFOS (0.7 factor)(ng/l)	92	¤	1200	¤	3300	¤
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(ng/l)	<2		<2		<2	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<0.3		<0.3		<0.3	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<0.3		46	¤	680	¤
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<2		6.2	¤	66	¤
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<2		<2		<2	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<2		<2		<2	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<2		<2		<2	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<0.3		14	¤	67	¤
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<2		<2		<2	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(ng/l)	9.3	¤	7.6	¤	6.3	¤

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30						
componenten()	zie bijlage	--	zie bijlage	--	zie bijlage	--

Monstercode en monstertraject

[1]	*13765834-004*	*B10-1-1 B10 (150-250)*
[2]	*13765834-005*	*B13-1-1 B13 (170-270)*
[3]	*13765834-006*	*B17-1-1 B17 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B27-1-1 B27 (150-250)[1]		B14a-1-1 B14a (150-250)[2]	
Centrifugeren(-)	Ja	--	Ja	--
METALEN				
arseen	<5		11	*
barium	<20		31	
cadmium	<0.2		<0.2	
kobalt	<2		<2	
koper	<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2		<2	
molybdeen	<2		3.5	
nikkel	<3		<3	
zink	<10		<10	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	<2.0		<2.0	
cyanide (totaal)	<2.0		53	*
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		57	***
tolueen	<0.2		33	*
ethylbenzeen	<0.2		370	***
o-xyleen	<0.1	--	210	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	120	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	[a]	330	***
styreen	<0.2		<5.0	#
naftaleen	<0.02	[a]	3800	***
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		54.3	***
FENOLEN				
fenol(index)	-		13	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0.02	[a]	3700	***
fenantreen	<0.01	[a]	98	***
antraceen	<0.01	[a]	17	***
fluoranteen	<0.01	[a]	7.4	***
benzo(a)antraceen	<0.01	[a]	1.1	***
chryseen	<0.01	[a]	0.82	***
benzo(k)fluoranteen	<0.01	[a]	0.11	***
benzo(a)pyreen	<0.01	[a]	0.33	***
benzo(ghi)peryleen	<0.01	[a]	0.06	***
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	[a]	0.05	**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.077	--	3824.87	--
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.619		101	***
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<10	#
1,2-dichloorethaan	<0.2		<10	#
1,1-dichlooretheen	<0.1	[a]	<5.0	*#[b]
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<5.0	--#
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<5.0	--#
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	[a]	7	*
dichloormethaan	<0.2	[a]	<10	*#[b]
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<5.0	--#
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<5.0	--#
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<5.0	--#
som dichloorpropanen (0.7	0.42		10.5	*

factor)				
tetrachloorethen	<0.1	a	<5.0	*#[b]
tetrachloormethaan	<0.1	a	<5.0	*#[b]
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<5.0	*#[b]
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<5.0	*#[b]
trichlooretheen	<0.2		<5.0	#
chloroform	<0.2		<10	*#[b]
vinylchloride	<0.2	a	<10	***#[b]
tribroommethaan	<0.2		<10	#

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--	6400	--
fractie C12-C22	<25	--	3800	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		10000	***

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

PFBA (perfluorbutaanzuur)(ng/l)	3.6	¤	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(ng/l)	9.3	¤	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(ng/l)	4.4	¤	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(ng/l)	2.9	¤	-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	2.6		-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	0.34		-
som PFOA (0.7 factor)(ng/l)	2.9	¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)(ng/l)	0.78	¤	-
PFDA (perfluordecaanzuur)(ng/l)	<0.6		-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(ng/l)	<2		-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(ng/l)	<2		-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(ng/l)	<2		-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(ng/l)	<2		-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(ng/l)	<2		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(ng/l)	6.6	¤	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(ng/l)	2.9	¤	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(ng/l)	<0.3		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(ng/l)	0.31	¤	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(ng/l)	<0.3		-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	15		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	4.7		-
som PFOS (0.7 factor)(ng/l)	20	¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(ng/l)	<2		-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<0.3		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<0.3		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<2		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<2		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<2		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<2		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<0.3		-

MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<2		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(ng/l)	7.5	¤	-

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten()	zie bijlage	--	-

Monstercode en monstertraject

[1]	*13765834-007*	*B27-1-1 B27 (150-250)*
[2]	*13778347-001*	*B14a-1-1 B14a (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
arseen	10	35	60	5.0
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	5.0	752	1500	3.0
cyanide (totaal)	10	755	1500	5.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
antraceen	0.0007	2.5	5.0	0.01
fenantreen	0.003	2.5	5.0	0.01
fluoranteen	0.003	0.50	1.0	0.01
benzo(a)antraceen	0.0001	0.25	0.50	0.01
chryseen	0.003	0.10	0.20	0.01
benzo(a)pyreen	0.0005	0.025	0.050	0.01
benzo(ghi)peryleen	0.0003	0.025	0.050	0.01
benzo(k)fluoranteen	0.0004	0.025	0.050	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.0004	0.025	0.050	0.01
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

1) *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B03-1-1 B03 (230-330)	arseen(25)barium(84)cyanide (totaal)(42)xylenen (0.7 factor)(4.3)naftaleen(1.5)naftaleen(1.6)antraceen(0.08)fenantreen(0.40)fluoranteen(0.12)som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)(1.4)som dichloorpropanen (0.7 factor)(2.1)totaal olie C10 - C40(140)	-	benzeen(140)
B07-1-1 B07 (250-350)	cyanide (totaal)(31)benzeen(0.82)xylenen (0.7 factor)(2.6)naftaleen(0.20)naftaleen(0.16)antraceen(0.03)fenantreen(0.01)	-	arseen(77)
B08-1-1 B08 (150-250)	cyanide (totaal)(12)benzeen(0.30)xylenen (0.7 factor)(0.25)naftaleen(2.8)naftaleen(2.6)benzo(a)antraceen(0.14)totaal olie C10 - C40(190)	chryseen(0.12)	antraceen(5.1) fenantreen(79) fluoranteen(4.9)
B10-1-1 B10 (150-250)	naftaleen(0.04)	-	-
B13-1-1 B13 (170-270)	barium(67)naftaleen(0.03)antraceen(0.02)	-	-
B17-1-1 B17 (150-250)	arseen(17)naftaleen(0.03)naftaleen(0.03)antraceen(0.09)fenantreen(0.07)fluoranteen(0.17)	-	-
B27-1-1 B27 (150-250)	-	-	-
B14a-1-1 B14a (150-250)	arseen(11)cyanide (totaal)(53)tolueen(33)som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)(7)som dichloorpropanen (0.7 factor)(10.5)	indeno(1,2,3-cd)pyreen(0.05)	benzeen(57) ethylbenzeen(370) xylenen (0.7 factor)(330) naftaleen(3800) naftaleen(3700) antraceen(17) fenantreen(98) fluoranteen(7.4) benzo(a)antraceen(1.1) chryseen(0.82) benzo(a)pyreen(0.33) benzo(ghi)peryleen(0.06) benzo(k)fluoranteen(0.11) totaal olie C10 - C40(10000)

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B36-1-1 B36 (200-300)[1]		B40-1-1 B40 (200-300)[2]		B47-1-1 B47 (200-300)[3]		B50-1-1 B50 (150-250)[4]	
Centrifugeren(-)	Ja	--	Ja	--	Ja	--	-	
METALEN								
arseen	5.2		<5		<5		<5	
barium	130	*	37		<20		21	
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
calcium	-		-		-		78000	--
kobalt	<2		<2		<2		<2	
koper	<2		<2		<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		<2		<2	
mangaan	-		-		-		32	--
molybdeen	15	*	<2		<2		<2	
nikkel	<3		<3		<3		<3	
ijzer	-		-		-		<50	--
zink	22		<10		<10		<10	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN								
cyanide (vrij)	<2.0		<2.0		<2.0		-	
cyanide (totaal)	2.5		<2.0		<2.0		-	
fosfor (totaal)(mgP/l)	-		-		-		1.6	--
bicarbonaat(mg/l)	-		-		-		310	--
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a	0.13	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002		0.0002		0.00186	
FENOLEN								
fenol(index)	<10	--	<10	--	<10	--	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a	-	
fenantreen	<0.01	a	0.77	*	<0.01	a	-	
antraceen	<0.01	a	0.24	*	<0.01	a	-	
fluoranteen	<0.01	a	0.09	*	<0.01	a	-	
benzo(a)antraceen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a	-	
chryseen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a	-	
benzo(k)fluoranteen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a	-	
benzo(a)pyreen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a	-	
benzo(ghi)peryleen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	a	<0.01	a	<0.01	a	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.077	--	1.156	--	0.077	--	-	
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.619		0.901		0.619		0.0	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.14	a

dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		<50	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride(mg/l)	-		-		-		20	
CZV(mg/l)	-		-		-		29	--
kjeldahl-stikstof(mgN/l)	-		-		-		3.5	--
onopgel.best./zwev.stof(mg/l)	-		-		-		5.4	--
monstervolume tbv analyse(ml)	-		-		-		500	--
sulfaat(mg/l)	-		-		-		<5	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)(ng/l)	10	¤	12	¤	12	¤	19	¤
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(ng/l)	16	¤	16	¤	12	¤	25	¤
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(ng/l)	11	¤	13	¤	13	¤	30	¤
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(ng/l)	8.0	¤	8.7	¤	7.9	¤	21	¤
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	21		17		12		18	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	<1.4		1.6		1.5		<1.4	
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur) (ng/l)	22	¤	19	¤	14	¤	20	¤
PFNA (perfluornonaanzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		2.8	¤	3.4	¤
PFDA (perfluordecaanzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		<1.4		2.2	¤
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		<1.4		<1.4	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(ng/l)	<2.8		<2.8		<2.8		<2.8	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		<1.4		<1.4	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		<1.4		<1.4	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(ng/l)	<2.8		<2.8		<2.8		<2.8	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		<1.4		<1.4	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(ng/l)	5.7	¤	4.2	¤	5.1	¤	6.5	¤
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(ng/l)	<1.4		1.6	¤	1.7	¤	2.3	¤
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)(ng/l)	9.6	¤	14	¤	27	¤	31	¤
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(ng/l)	1.7	¤	<1.4		<1.4		<1.4	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	13		18		340		33	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	31	¤	35	¤	85	¤	25	¤
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	44	¤	53	¤	430	¤	60	¤
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(ng/l)	<1.4		<1.4		<1.4		<1.4	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer	<1.4		<1.4		<1.4		<1.4	

sulfonzuur)(ng/l)						
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<1.4	<1.4	<1.4		6.5	¤
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<1.4	<1.4	<1.4		1.5	¤
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<1.4	<1.4	<1.4		1.5	¤
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<1.4	<1.4	1.9	¤	<1.4	
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<2.8	<2.8	12	¤	<2.8	
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(ng/l)	<1.4	<1.4	<1.4		<1.4	

Monstercode en monstertraject

[1] *13896039-001 B36-1-1 B36 (200-300)*
[2] *13896039-002 B40-1-1 B40 (200-300)*
[3] *13896039-003 B47-1-1 B47 (200-300)*
[4] *13896039-004 B50-1-1 B50 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- -- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- - *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- [a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- [b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
arseen	10	35	60	5.0
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	5.0	752	1500	3.0
cyanide (totaal)	10	755	1500	5.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
antraceen	0.0007	2.5	5.0	0.01
fenantreen	0.003	2.5	5.0	0.01
fluoranteen	0.003	0.50	1.0	0.01
benzo(a)antraceen	0.0001	0.25	0.50	0.01
chryseen	0.003	0.10	0.20	0.01
benzo(a)pyreen	0.0005	0.025	0.050	0.01
benzo(ghi)peryleen	0.0003	0.025	0.050	0.01
benzo(k)fluoranteen	0.0004	0.025	0.050	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.0004	0.025	0.050	0.01
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride(mg/l)	100			0.050

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-*

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B36-1-1 B36 (200-300)	barium(130)molybdeen(15)	-	-
B40-1-1 B40 (200-300)	antraceen(0.24)fenantreen(0.77)fluoranteen(0.09)	-	-
B47-1-1 B47 (200-300)	-	-	-
B50-1-1 B50 (150-250)	naftaleen(0.13)	-	-

Projectnaam VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Projectcode M22A0263

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B06-1-1 B06 (230-330)[1]	
Centrifugeren(-)	Nee	--
METALEN		
arseen	170	***
barium	<20	
cadmium	<0.2	
kobalt	<2	
koper	<2	
kwik	<0.05	
lood	<2	
molybdeen	3.8	
nikkel	<3	
zink	<10	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide (vrij)	<2.0	
cyanide (totaal)	75	*
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	0.57	*
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	0.14	--
p- en m-xyleen	0.26	--
xylenen (0.7 factor)	0.4	*
styreen	<0.2	
naftaleen	0.18	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.00257	
FENOLEN		
fenol(index)	<10	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	0.11	*
fenantreen	2.8	**
antraceen	0.09	*
fluoranteen	0.03	*
benzo(a)antraceen	<0.01	a
chryseen	<0.01	a
benzo(k)fluoranteen	<0.01	a
benzo(a)pyreen	<0.01	a
benzo(ghi)peryleen	<0.01	a
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	a
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.072	--
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	1.22	***
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7	0.42	

factor)		
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	160	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	160	*
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		
PFBA (perfluorbutaanzuur)(ng/l)	10	¤
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(ng/l)	28	¤
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(ng/l)	35	¤
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(ng/l)	11	¤
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	19	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(ng/l)	1.4	
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur) (ng/l)	21	¤
PFNA (perfluornonaanzuur)(ng/l)	14	¤
PFDA (perfluordecaanzuur)(ng/l)	<1.4	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(ng/l)	<1.4	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(ng/l)	<2.8	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)(ng/l)	<1.4	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(ng/l)	<1.4	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(ng/l)	<2.8	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(ng/l)	<1.4	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(ng/l)	5.6	¤
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(ng/l)	4.2	¤
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)(ng/l)	87	¤
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(ng/l)	4.2	¤
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	380	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	320	¤
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)(ng/l)	720	¤
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(ng/l)	<1.4	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<1.4	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	2.8	¤
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<1.4	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(ng/l)	<1.4	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<1.4	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(ng/l)	<1.4	

PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	5.0	¤
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(ng/l)	<1.4	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(ng/l)	<1.4	

Monstercode en monstertraject

[1] *13900505-001 B06-1-1 B06 (230-330)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- **--** *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- **-** *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- [a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- [b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
arseen	10	35	60	5.0
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	5.0	752	1500	3.0
cyanide (totaal)	10	755	1500	5.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
antraceen	0.0007	2.5	5.0	0.01
fenantreen	0.003	2.5	5.0	0.01
fluoranteen	0.003	0.50	1.0	0.01
benzo(a)antraceen	0.0001	0.25	0.50	0.01
chryseen	0.003	0.10	0.20	0.01
benzo(a)pyreen	0.0005	0.025	0.050	0.01
benzo(ghi)peryleen	0.0003	0.025	0.050	0.01
benzo(k)fluoranteen	0.0004	0.025	0.050	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.0004	0.025	0.050	0.01
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* — *streefwaarde*
1/2(S+I) — *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I — *interventiewaarde*
RBK — *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B06-1-1 B06 (230-330)	cyanide (totaal)(75)benzeen(0.57)xylenen (0.7 factor)(0.4)naftaleen(0.18)naftaleen(0.11)antraceen(0.09)fluoranteen(0.03)totaal olie C10 - C40(160)	fenantreen(2.8)	arseen(170)

Bijlage 6.3: Indicatieve toetsing analyseresultaten grond aan het Bbk (inclusief normtabel)

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B08-9 B08 (80-100)	B21-9 B21 (80-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.6	**85.6**		83.8	**83.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	<0.05	**0.035**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-	<0.1		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	**60**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13758452-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW
13758452-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13758452-001	*B08-9 B08 (80-100)*
13758452-002	*B21-9 B21 (80-100)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B24-9 B24 (80-100)	B03-8 B03 (330-350)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.0	**84**		78.4	**78.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		<0.5	**0.5**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	0.31	**1.55**	NT>I
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.45		-
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.09	**0.09**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-	0.12		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	19	**95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**65**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	IN	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13758452-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.05**	^<=AW
13759207-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**2.25**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.09**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13758452-003	*B24-9 B24 (80-100)*
13759207-001	*B03-8 B03 (330-350)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B05-11 B05 (330-350)	B07-9 B07 (160-180)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.2	**80.2**		83.2	**83.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	6.9	**6.9**	IN	<1	**0.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	0.81	**0.81**	-	<0.05	**0.035**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-	<0.1		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13759207-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.81**	^<=AW
13759207-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13759207-002	*B05-11 B05 (330-350)*
13759207-003	*B07-9 B07 (160-180)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B13-8 B13 (70-90)	B43-10 B43 (120-140)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.8	**83.8**		65.7	**65.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		10.3	**10.3**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	4.7	**4.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.034**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.034**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.034**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.034**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.034**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	0.07	**0.068**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	0.07	**0.068**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-	0.15		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**3.4**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	22	**21.4**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	36	**35**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	25	**24.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	80	**77.7**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13759207-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW
13759207-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.17**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.068**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13759207-004	*B13-8 B13 (70-90)*
13759207-005	*B43-10 B43 (120-140)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263		M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		M01 B28 (8-50) B30 (8-50)		M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)		
Monstersoort		Grond (AS3000)		Grond (AS3000)		
Monster conclusie		**Klasse industrie**		**Klasse industrie**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.3	**90.3**		93.4	**93.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		0.5	**0.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	31	**120**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.6	**9.14**	<=AW	2.3	**8.09**	<=AW
koper	mg/kg	8.8	**18.2**	<=AW	6.6	**13.7**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	<=AW	0.05	**0.0718**	<=AW
lood	mg/kg	22	**34.6**	<=AW	31	**48.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.51	**0.51**	<=AW
nikkel	mg/kg	7.6	**22.2**	<=AW	6.3	**18.4**	<=AW
zink	mg/kg	63	**149**	WO	69	**164**	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.11	**0.11**	-
acenafteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.56	**0.56**	-	0.06	**0.06**	-
antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**	-	0.05	**0.05**	-
fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	0.23	**0.23**	-
pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	0.30	**0.3**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.86	**0.86**	-	0.15	**0.15**	-
chryseen	mg/kg	0.74	**0.74**	-	0.14	**0.14**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	0.18	**0.18**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.46	**0.46**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.87	**0.87**	-	0.16	**0.16**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.58	**0.58**	-	0.11	**0.11**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.57	**0.57**	-	0.11	**0.11**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.14	**6.14**	WO	1.097	**1.1**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	8.62	**8.62**	--	1.729	**1.73**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	2.5	**12.5**	-
PCB 101	ug/kg	4.1	**20.5**	-	7.5	**37.5**	-
PCB 118	ug/kg	1.4	**7**	-	4.8	**24**	-
PCB 138	ug/kg	8.5	**42.5**	-	9.3	**46.5**	-
PCB 153	ug/kg	8.6	**43**	-	8.7	**43.5**	-
PCB 180	ug/kg	7.6	**38**	-	6.5	**32.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	31.6	**158**	IN	40	**200**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**65**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	15	**75**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-001	*M01 B28 (8-50) B30 (8-50)*

13759209-002 M02 B12 (8-50) B29 (10-50) B31 (8-50) B32 (8-50)

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)	M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (120-170)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.3	**81.3**		77.0	**77**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.4	**12.8**	<=AW	4.7	**13.7**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.179	**0.179**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	46	**46**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-003	*M03 B29 (70-110) B31 (70-100) B32 (90-120)*

13759209-004 *M04 B12 (90-140) B29 (110-160) B31 (100-150) B32 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)			M06 B29 (310-350) B31 (300-350) B32 (320-350)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.2	**77.2**		74.9	**74.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		0.9	**0.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	1.8	**6.33**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.5	**13.1**	<=AW	4.3	**12.5**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	44	**44**	--	44	**44**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-005	*M05 B29 (160-210) B31 (150-200) B32 (170-220)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)	M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.6	**92.6**		88.4	**88.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		0.4	**0.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.2	**7.73**	<=AW	2.0	**7.03**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	11	**17.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.8	**16.9**	<=AW	5.4	**15.8**	<=AW
zink	mg/kg	39	**92.5**	<=AW	29	**68.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.09	**0.09**	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.10	**0.1**	-
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	0.17	**0.17**	-
pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**	-	0.12	**0.12**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.07	**0.07**	-
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.07	**0.07**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.06	**0.06**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.04	**0.04**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	**0.697**	<=AW	0.687	**0.687**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.219	**1.22**	--	0.943	**0.943**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	1.1	**5.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	2.1	**10.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	2.7	**13.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	2.0	**10**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10	**50**	IN	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	45	**45**	--	43	**43**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-007	*M07 B22 (8-50) B23 (8-50) B25 (8-50) B26 (8-50)*

13759209-008 *M08 B23 (50-70) B25 (50-100) B26 (50-90) B27 (50-90)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)	M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.6	**80.6**		76.6	**76.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	**0.2**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	1.5	**5.27**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.8	**11.1**	<=AW	4.2	**12.2**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.115	**0.115**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.211	**0.211**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	1.6	**8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	1.0	**5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	2.1	**10.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	2.2	**11**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9	**45**	IN	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	20	**100**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	29	**145**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	14	**70**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	IN	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	63	**63**	--	34	**34**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-009	*M09 B23 (90-140) B25 (110-160) B26 (90-140) B27 (90-130)*

13759209-010 *M10 B23 (170-220) B25 (200-250) B26 (200-250) B27 (180-230)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)	M12 B08 (250-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.1	**77.1**		55.4	**55.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		12.3	**12.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	160	**620**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	0.23	**0.269**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	9.6	**33.8**	WO
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	83	**127**	IN
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.14	**0.186**	WO
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	150	**198**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	6.3	**6.3**	WO
nikkel	mg/kg	3.8	**11.1**	<=AW	30	**87.5**	IN
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	180	**338**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	3.3	**2.68**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	7.6	**6.18**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	4.2	**3.41**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	14	**11.4**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	90	**73.2**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	15	**12.2**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	61	**49.6**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	78	**63.4**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	24	**19.5**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	27	**22**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	18	**14.6**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	8.8	**7.15**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	15	**12.2**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	2.6	**2.11**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	6.2	**5.04**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	6.8	**5.53**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	257.1	**209**	NT>I
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	--	381.5	**310**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	20	**16.3**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**0.569**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**0.569**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**0.569**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**0.569**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**0.569**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**0.569**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	24.2	**19.7**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	13	**10.6**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	440	**358**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	260	**211**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	84	**68.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	800	**650**	NT
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	36	**36**	--	100	**100**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-011	*M11 B23 (270-320) B25 (300-350) B26 (300-350) B27 (280-330)*
13759209-012	*M12 B08 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M13 B08 (300-350)	M14 B43 (300-350)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	60.1	**60.1**		80.7	**80.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.0	**11**		0.5	**0.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	120	**465**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.35	**0.426**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**38.7**	IN	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg	180	**284**	NT>I	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0937**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	150	**202**	WO	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	6.1	**6.1**	WO	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	36	**105**	NT>I	5.0	**14.6**	<=AW
zink	mg/kg	250	**483**	IN	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.92	**0.836**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	2.7	**2.45**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	2.7	**2.45**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	7.5	**6.82**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	46	**41.8**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	14	**12.7**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	38	**34.5**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	40	**36.4**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	15	**13.6**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	13	**11.8**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	11	**10**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.8	**4.36**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.4	**6.73**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	1.0	**0.909**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.3	**3**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.7	**3.36**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	146.12	**133**	NT>I	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	211.02	**192**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	1.5	**1.36**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.636**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.636**	-	1.1	**5.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.636**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.636**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.636**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.636**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.7	**5.18**	<=AW	5.3	**26.5**	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	7	**6.36**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	550	**500**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	290	**264**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	97	**88.2**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	940	**855**	NT	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	70	**70**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13759209-013	*M13 B08 (300-350)*
13759209-014	*M14 B43 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B09-9 B09 (70-90)	B11-10 B11 (70-90)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.9	**81.9**		83.2	**83.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-	<0.05	**0.175**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-	<0.05	**0.035**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-	<0.1		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13760042-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW
13760042-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13760042-001	*B09-9 B09 (70-90)*
13760042-002	*B11-10 B11 (70-90)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		B20-10 B20 (160-180)			M15 B08 (8-50) B24 (8-50)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.9	**85.9**		94.1	**94.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.6**		<0.2	**0.2**	
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg			-	23	**89.1**	--
cadmium	mg/kg			-	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg			-	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg			-	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg			-	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg			-	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg			-	4.8	**14**	<=AW
zink	mg/kg			-	20	**47.5**	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW			-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-			-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-		**0.007**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg		**0.035**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg			-	0.03	**0.03**	-
acenafteen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg			-	0.04	**0.04**	-
antraceen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
fluoranteen	mg/kg			-	0.21	**0.21**	-
pyreen	mg/kg			-	0.20	**0.2**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.17	**0.17**	-
chryseen	mg/kg			-	0.17	**0.17**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg			-	0.28	**0.28**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	0.12	**0.12**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	0.21	**0.21**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg			-	0.04	**0.04**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	0.16	**0.16**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	0.15	**0.15**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		**0.035**	<=AW	1.257	**1.26**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg			-	1.835	**1.84**	--
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**	<=AW

MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	6	**30**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride^{+++}	mg/kg			-	<30	**21**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13760042-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13760042-003	*B20-10 B20 (160-180)*
13760045-001	*M15 B08 (8-50) B24 (8-50)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M16 B33 (17-67) B35 (8-58)	M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.6	**93.6**		90.8	**90.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		1.1	**1.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	4.0	**14.1**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	20	**41.4**	WO
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	340	**535**	NT>I
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	4.4	**4.4**	WO
nikkel	mg/kg	4.4	**12.8**	<=AW	6.4	**18.7**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	350	**831**	NT>I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.09	**0.09**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.03	**0.03**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.26	**0.26**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.08	**0.08**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.61	**0.61**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.85	**0.85**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.36	**0.36**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.34	**0.34**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.37	**0.37**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.16	**0.16**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.27	**0.27**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.13	**0.13**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.12	**0.12**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	2.35	**2.35**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.157	**0.157**	--	3.744	**3.74**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	2.1	**10.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	6.5	**32.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	8.2	**41**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	5.6	**28**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	24.5	**122**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-002	*M16 B33 (17-67) B35 (8-58)*
13760045-003	*M17 B33 (67-90) B34 (50-100) B35 (60-80)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)			M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (220-270)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.5	**85.5**		78.5	**78.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	10	**15.7**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.5	**13.1**	<=AW	3.6	**10.5**	<=AW
zink	mg/kg	41	**97.3**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	**0.17**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	1.1	**5.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	1.4	**7**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	1.3	**6.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.6	**33**	WO	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	47	**47**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-004	*M18 B33 (90-130) B34 (100-110) B35 (80-120)*

13760045-005 *M19 B08 (200-250) B33 (230-280) B35 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M20 B33 (330-350) B35 (320-350)	M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.7	**77.7**		93.4	**93.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		0.4	**0.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	<=AW	1.9	**6.68**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	13	**20.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	<=AW	5.9	**17.2**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	36	**85.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.03	**0.03**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.04	**0.04**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.05	**0.05**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.67	**0.67**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.19	**0.19**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	1.1	**1.1**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.74	**0.74**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.71	**0.71**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.53	**0.53**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.77	**0.77**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.33	**0.33**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.53	**0.53**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.10	**0.1**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.27	**0.27**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.31	**0.31**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	4.647	**4.65**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	--	6.377	**6.38**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.0	**5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.3	**6.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.2	**6**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	6.3	**31.5**	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	5	**25**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	8	**40**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-006	*M20 B33 (330-350) B35 (320-350)*

13760045-007 *M21 B07 (8-50) B21 (8-50) B24 (8-50) B43 (8-58)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)			M23 B43 (130-180)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**			**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.6	**90.6**		72.5	**72.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		5.3	**5.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		7.2	**7.2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	56	**132**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	0.28	**0.391**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	4.9	**11**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	22	**35.2**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.59	**0.763**	WO
lood	mg/kg	12	**18.9**	<=AW	100	**136**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.86	**0.86**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.0	**14.6**	<=AW	15	**30.5**	<=AW
zink	mg/kg	21	**49.8**	<=AW	120	**211**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.70	**0.7**	-	0.27	**0.27**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.48	**0.48**	-	0.79	**0.79**	-
acenafteen	mg/kg	2.4	**2.4**	-	1.3	**1.3**	-
fluoreen	mg/kg	4.7	**4.7**	-	1.5	**1.5**	-
fenantreen	mg/kg	33	**33**	-	9.6	**9.6**	-
antraceen	mg/kg	10.0	**10**	-	3.2	**3.2**	-
fluoranteen	mg/kg	54	**54**	-	9.7	**9.7**	-
pyreen	mg/kg	36	**36**	-	8.5	**8.5**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	25	**25**	-	4.5	**4.5**	-
chryseen	mg/kg	20	**20**	-	3.6	**3.6**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	19	**19**	-	4.5	**4.5**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	8.1	**8.1**	-	1.9	**1.9**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	**14**	-	4.2	**4.2**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	2.8	**2.8**	-	0.40	**0.4**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	7.7	**7.7**	-	2.7	**2.7**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	8.8	**8.8**	-	2.6	**2.6**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	181.3	**181**	NT>I	42.27	**42.3**	NT>I
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	246.68	**247**	--	59.26	**59.3**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<2.0#	**7**	-	<1	**1.32**	-
PCB 52	ug/kg	<2.3#	**8.05**	-	<1	**1.32**	-
PCB 101	ug/kg	<1.9#	**6.65**	-	<1	**1.32**	-
PCB 118	ug/kg	<2.2#	**7.7**	-	<1	**1.32**	-
PCB 138	ug/kg	<2.0#	**7**	-	<1	**1.32**	-
PCB 153	ug/kg	<1.4#	**4.9**	-	<1	**1.32**	-
PCB 180	ug/kg	<2.0#	**7**	-	<1	**1.32**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.66	**48.3**	IN	4.9	**9.25**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**6.6**	--
fractie C12-C22	mg/kg	18	**90**	--	8	**15.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	16	**30.2**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	10	**18.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	<=AW	30	**56.6**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	48	**48**	--

Monstercode	Monsteromschrijving

13760045-008	*M22 B07 (50-100) B21 (50-80) B24 (50-100) B43 (58-70)*
13760045-009	*M23 B43 (130-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)	M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	95.5	**95.5**		77.6	**77.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		0.3	**0.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.8	**6.33**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	6.0	**12.4**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.14	**0.201**	WO	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	34	**53.5**	WO	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.0	**14.6**	<=AW	3.9	**11.4**	<=AW
zink	mg/kg	34	**80.7**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.72	**0.72**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	0.67	**0.67**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.46	**0.46**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.45	**0.45**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.58	**0.58**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.31	**0.31**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.32	**3.32**	WO	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	4.814	**4.81**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	30	**30**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-010	*M24 B07 (150-180) B21 (130-180) B24 (150-200) B43 (120-130)*

13760045-011 *M25 B07 (300-350) B21 (280-330) B24 (300-350) B43 (280-300)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)			M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Klasse industrie**			**Klasse industrie**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.3	**89.3**		92.6	**92.6**	
gewicht artefacten	g	<1			45		
aard van de artefacten	-	Geen			Stenen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		1.4	**1.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		2.2	**2.2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	41	**159**	--	20	**75.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=AW	<0.2	**0.24**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.6	**9.14**	<=AW	2.4	**8.26**	<=AW
koper	mg/kg	8.6	**17.4**	<=AW	5.4	**11.1**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.129**	<=AW	<0.05	**0.0501**	<=AW
lood	mg/kg	23	**35.8**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	7.9	**23**	<=AW	7.7	**22.1**	<=AW
zink	mg/kg	48	**112**	<=AW	26	**61.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.09	**0.09**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.27	**0.27**	-	0.60	**0.6**	-
acenafteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.08	**0.08**	-
fluoreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.50	**0.5**	-
fenantreen	mg/kg	0.91	**0.91**	-	4.3	**4.3**	-
antraceen	mg/kg	0.32	**0.32**	-	1.4	**1.4**	-
fluoranteen	mg/kg	2.3	**2.3**	-	6.1	**6.1**	-
pyreen	mg/kg	2.2	**2.2**	-	4.9	**4.9**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	2.7	**2.7**	-
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	2.3	**2.3**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.5	**1.5**	-	2.4	**2.4**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.66	**0.66**	-	1.0	**1**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.4	**1.4**	-	2.2	**2.2**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	0.29	**0.29**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.98	**0.98**	-	1.3	**1.3**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.93	**0.93**	-	1.2	**1.2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.95	**9.95**	IN	22.59	**22.6**	IN
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	14.15	**14.2**	--	31.36	**31.4**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	2.4	**9.23**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	2.3	**8.85**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	3.5	**13.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	2.7	**10.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	2.0	**7.69**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.3	**55**	IN	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	11	**42.3**	--	6	**30**	--
fractie C22-C30	mg/kg	12	**46.2**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	**23.1**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**115**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-012	*M26 B03 (0-50) B04 (5-50) B05 (0-50) B20 (8-50)*

13760045-013 *M27 B03 (50-100) B04 (50-80) B05 (50-100) B20 (80-100)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)	M29 B05 (150-180) B20 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.4	**91.4**		84.1	**84.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		0.5	**0.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	21	**81.4**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.4	**8.44**	<=AW	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg	6.2	**12.8**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0862**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	29	**45.6**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	7.1	**20.7**	<=AW	4.6	**13.4**	<=AW
zink	mg/kg	30	**71.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.01	**0.01**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.83	**0.83**	-	0.07	**0.07**	-
acenafteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	0.40	**0.4**	-	0.07	**0.07**	-
fenantreen	mg/kg	5.5	**5.5**	-	0.33	**0.33**	-
antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**	-	0.14	**0.14**	-
fluoranteen	mg/kg	10	**10**	-	0.46	**0.46**	-
pyreen	mg/kg	8.8	**8.8**	-	0.37	**0.37**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.5	**4.5**	-	0.24	**0.24**	-
chryseen	mg/kg	3.5	**3.5**	-	0.20	**0.2**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	4.8	**4.8**	-	0.24	**0.24**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.1	**2.1**	-	0.10	**0.1**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.3	**4.3**	-	0.21	**0.21**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.72	**0.72**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.2	**3.2**	-	0.10	**0.1**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.0	**3**	-	0.10	**0.1**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	37.68	**37.7**	IN	1.89	**1.89**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	53.31	**53.3**	--	2.684	**2.68**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	5.3	**26.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	12	**60**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	11	**55**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	7.2	**36**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	7.7	**38.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	4.0	**20**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	47.9	**240**	IN	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	**60**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode Monsteromschrijving

13760045-014	*M28 B03 (100-150) B04 (80-120) B05 (100-150) B20 (100-150)*
13760045-015	*M29 B05 (150-180) B20 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M30 B05 (250-300) B20 (300-350)	M31 B03 (200-250)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.3	**76.3**		79.0	**79**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.5	**5.27**	<=AW	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	26	**40.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.8	**11.1**	<=AW	4.4	**12.8**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	24	**56.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.01	**0.01**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.04	**0.04**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.03	**0.03**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.23	**0.23**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.07	**0.07**	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.40	**0.4**	-
pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.38	**0.38**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.19	**0.19**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.20	**0.2**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.28	**0.28**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.12	**0.12**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.23	**0.23**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.14	**0.14**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.14	**0.14**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.146	**0.146**	<=AW	1.73	**1.73**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.252	**0.252**	--	2.504	**2.5**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.6	**8**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	12	**60**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	23	**115**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	18	**90**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	12	**60**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	11	**55**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	5.4	**27**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	83	**415**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	33	**33**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-016	*M30 B05 (250-300) B20 (300-350)*
13760045-017	*M31 B03 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M32 B03 (300-350)			M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.6	**70.6**		89.5	**89.5**	
gewicht artefacten	g	<1			41		
aard van de artefacten	-	Geen			Stenen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		0.8	**0.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	64	**248**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	2.2	**7.73**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	6.9	**14.3**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	22	**34.6**	<=AW	15	**23.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	<=AW	6.7	**19.5**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	40	**94.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	0.25	**0.25**	-	0.03	**0.03**	-
fluoreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.02	**0.02**	-
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	0.28	**0.28**	-
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.08	**0.08**	-
fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**	-	0.64	**0.64**	-
pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**	-	0.51	**0.51**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.33	**0.33**	-
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.29	**0.29**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.41	**0.41**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.18	**0.18**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.32	**0.32**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.21	**0.21**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.20	**0.2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.96	**0.96**	<=AW	2.537	**2.54**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.678	**1.68**	--	3.561	**3.56**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.1	**5.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.2	**6**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.5	**7.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	6.6	**33**	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**	--	21	**105**	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**	--	13	**65**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	30	**150**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	42	**42**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-018	*M32 B03 (300-350)*

13760045-019 *M33 B09 (8-50) B10 (8-50) B11 (8-50) B13 (8-40)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)	M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (90-140)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.4	**88.4**		76.5	**76.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		1.1	**1.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	<=AW	1.5	**5.27**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	15	**23.6**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.7	**13.7**	<=AW	4.5	**13.1**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.68	**0.68**	-	0.02	**0.02**	-
antraceen	mg/kg	0.31	**0.31**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.91	**0.91**	-	0.04	**0.04**	-
pyreen	mg/kg	0.69	**0.69**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.50	**0.5**	-	0.03	**0.03**	-
chryseen	mg/kg	0.42	**0.42**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.45	**0.45**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	**0.38**	-	0.03	**0.03**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**	-	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.82	**3.82**	WO	0.224	**0.224**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.294	**5.29**	--	0.36	**0.36**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	37	**37**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-020	*M34 B09 (50-90) B10 (50-70) B11 (50-100) B13 (40-90)*

13760045-021 *M35 B09 (110-160) B10 (100-120) B11 (110-130) B13 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)			M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.4	**77.4**		77.7	**77.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	<=AW	1.6	**5.62**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.2	**15.2**	<=AW	3.9	**11.4**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	45	**45**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760045-022	*M36 B09 (160-210) B10 (150-200) B11 (180-230) B13 (150-200)*

13760045-023 *M37 B09 (310-350) B10 (300-350) B11 (280-330) B13 (250-270)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		B17-9 B17 (80-100)			M38 B01 (16-29) B02 (16-66)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.0	**82**		91.2	**91.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.5**		0.3	**0.3**	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			**0.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg			-	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg			-	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg			-	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg			-	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg			-	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg			-	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg			-	4.5	**13.1**	<=AW
zink	mg/kg			-	<20	**33.2**	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW			-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-			-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-		**0.007**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg		**0.035**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg			-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg			-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
pyreen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
chryseen	mg/kg			-	0.01	**0.01**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
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		**0.035**	<=AW	0.131	**0.131**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg			-	0.227	**0.227**	--
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**	<=AW

MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride^{+++}	mg/kg			-	<30	**21**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13760954-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13760954-001	*B17-9 B17 (80-100)*
13760955-001	*M38 B01 (16-29) B02 (16-66)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M39 B01 (65-75) B02 (66-70)	M40 B14 (14-60) B15 (14-64) B16 (14-64) B17 (14-64)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.3	**89.3**		94.5	**94.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		0.3	**0.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	45	**174**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW	1.8	**6.33**	<=AW
koper	mg/kg	13	**26.9**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.34	**0.488**	WO	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	45	**70.8**	WO	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.2	**18.1**	<=AW	5.1	**14.9**	<=AW
zink	mg/kg	78	**185**	WO	32	**75.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.02	**0.02**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.26	**0.26**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.62	**0.62**	-
pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.47	**0.47**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.20	**0.2**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.17	**0.17**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.27	**0.27**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.12	**0.12**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.19	**0.19**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.12	**0.12**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.12	**0.12**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	**0.274**	<=AW	1.837	**1.84**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.43	**0.43**	--	2.655	**2.66**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760955-002	*M39 B01 (65-75) B02 (66-70)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)	M42 B17 (120-170)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.4	**83.4**		81.8	**81.8**	
gewicht artefacten	g	9.3			<1		
aard van de artefacten	-	Stenen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	31	**120**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.9	**10.2**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	8.6	**17.4**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	1.1	**1.57**	IN	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	28	**43.5**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	8.2	**23.9**	<=AW	3.4	**9.92**	<=AW
zink	mg/kg	44	**103**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.51	**0.51**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	3.0	**3**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	0.81	**0.81**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	10	**10**	-	<0.01	**0.007**	-
pyreen	mg/kg	9.0	**9**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.3	**4.3**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	3.4	**3.4**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	5.1	**5.1**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.2	**2.2**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.4	**4.4**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.75	**0.75**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.9	**3.9**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.6	**3.6**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	35.69	**35.7**	IN	0.07	**0.07**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	51.33	**51.3**	--	0.154	**0.154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	50	**185**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	58	**215**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	27	**100**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	140	**519**	NT	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760955-004	*M41 B14 (60-75) B15 (80-100) B17 (70-120)*
13760955-005	*M42 B17 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		M43 B17 (220-270)			M44 B17 (320-350)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.3	**80.3**		80.6	**80.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.2	**9.33**	<=AW	4.1	**12**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.03	**0.03**	-
pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.093	**0.093**	<=AW
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.176	**0.176**	--	0.203	**0.203**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13760955-006	*M43 B17 (220-270)*
13760955-007	*M44 B17 (320-350)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M45 B16 (70-80)	Mpfas01 B21 (8-50) B32 (50-90) B33 (17-67) B35 (8-58)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.7	**90.7**		92.8	**92.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.6**		<0.5	**0.5**	
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			**0.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			**25**	
METALEN							
barium+	mg/kg	23	**89.1**	--			-
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW			-
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	<=AW			-
koper	mg/kg	30	**62.1**	IN			-
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0862**	<=AW			-
lood	mg/kg	29	**45.6**	<=AW			-
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW			-
nikkel	mg/kg	6.5	**19**	<=AW			-
zink	mg/kg	41	**97.3**	<=AW			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-			-
acenaftyleen	mg/kg	0.71	**0.71**	-			-
acenafteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-			-
fluoreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-			-
fenantreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-			-
antraceen	mg/kg	0.28	**0.28**	-			-
fluoranteen	mg/kg	1.6	**1.6**	-			-
pyreen	mg/kg	2.6	**2.6**	-			-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	**1.2**	-			-
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**	-			-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**	-			-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	**0.53**	-			-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.3	**1.3**	-			-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**	-			-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.80	**0.8**	-			-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.73	**0.73**	-			-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.07	**8.07**	IN			-
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	12.93	**12.9**	--			-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			-
PCB 101	ug/kg	2.2	**11**	-			-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			-
PCB 138	ug/kg	5.2	**26**	-			-
PCB 153	ug/kg	5.1	**25.5**	-			-
PCB 180	ug/kg	4.8	**24**	-			-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	19.4	**97**	IN			-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			-
fractie C12-C22	mg/kg	35	**175**	--			-
fractie C22-C30	mg/kg	33	**165**	--			-
fractie C30-C40	mg/kg	15	**75**	--			-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**400**	IN			-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--			-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07	--	

PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	1.1	1.1	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	1.3	1.3 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13760955-008	*M45 B16 (70-80)*
13765046-001	*Mpfas01 B21 (8-50) B32 (50-90) B33 (17-67) B35 (8-58)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mpfas02 B21 (80-130) B32 (120-170) B33 (130-180) B35 (120-170)	Mpfas03 B21 (230-280) B32 (220-270) B33 (280-330) B35 (270-320)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.8	**77.8**		79.1	**79.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-002	*Mpfas02 B21 (80-130) B32 (120-170) B33 (130-180) B35 (120-170)*
13765046-003	*Mpfas03 B21 (230-280) B32 (220-270) B33 (280-330) B35 (270-320)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mpfas04 B08 (50-100) B09 (8-50) B10 (70-90) B11 (8-50)	Mpfas05 B08 (150-200) B09 (90-110) B10 (120-150) B11 (100-110)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.7	**89.7**		79.2	**79.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		0.8	**0.8**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.9	0.9	--	2.7	2.7	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 ¤	-	3.0	3 WO	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-004	*Mpfas04 B08 (50-100) B09 (8-50) B10 (70-90) B11 (8-50)*
13765046-005	*Mpfas05 B08 (150-200) B09 (90-110) B10 (120-150) B11 (100-110)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		Mpfas06 B08 (250-300) B09 (210-260) B10 (200-250) B11 (230-280)			Mpfas07 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (8-50) B20 (8-50)	
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-24			Grond (AS3000)-25	
Monster conclusie (excl PFAS)						
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.2	**75.2**		90.3	**90.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		1.8	**1.8**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.2	0.2 ¤	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.3	0.3	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.4	0.4 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	1.9	1.9	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	-	2.2	2.2 WO	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-006	*Mpfas06 B08 (250-300) B09 (210-260) B10 (200-250) B11 (230-280)*
13765046-007	*Mpfas07 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (8-50) B20 (8-50)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mpfas08 B03 (150-200) B05 (180-230) B07 (100-150) B20 (150-200)	Mpfas09 B03 (250-300) B05 (230-250) B07 (250-300) B20 (200-250)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.6	**87.6**		75.0	**75**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		0.8	**0.8**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--	0.3	0.3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-	0.4	0.4 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-008	*Mpfas08 B03 (150-200) B05 (180-230) B07 (100-150) B20 (150-200)*
13765046-009	*Mpfas09 B03 (250-300) B05 (230-250) B07 (250-300) B20 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mpfas10 B13 (8-40) B17 (64-70) B43 (8-58)	Mpfas11 B13 (140-150) B17 (170-220) B43 (180-230)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.7	**93.7**		79.4	**79.4**	
gewicht artefacten	g	37			<1		
aard van de artefacten	-	Stenen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	5.0	5	--	4.8	4.8	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.7	1.7	-	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	6.7	6.7 NT	-	5.1	5.1 NT	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765839-001	*Mpfas10 B13 (8-40) B17 (64-70) B43 (8-58)*
13765839-002	*Mpfas11 B13 (140-150) B17 (170-220) B43 (180-230)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mpfas12 B13 (200-250) B17 (270-320) B43 (230-280)	B03-2 B03 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.6	**80.6**		95.6	**95.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
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**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.3	1.3	--		-	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-		-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.9	1.9 WO	-		-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13765839-003	*Mpfas12 B13 (200-250) B17 (270-320) B43 (230-280)*
13766594-001	*B03-2 B03 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		B03-3 B03 (100-150)			B04-2 B04 (50-80)	
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-23	
Monster conclusie		**Klasse wonen**			**Klasse industrie**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.5	**93.5**		95.2	**95.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		0.8	**0.8**	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.06	**0.06**	-
fenantreen	mg/kg	0.84	**0.84**	-	5.7	**5.7**	-
antraceen	mg/kg	0.24	**0.24**	-	1.4	**1.4**	-
fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	7.9	**7.9**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.72	**0.72**	-	2.9	**2.9**	-
chryseen	mg/kg	0.52	**0.52**	-	2.5	**2.5**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	**0.32**	-	1.3	**1.3**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.69	**0.69**	-	2.7	**2.7**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	2.0	**2**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	**0.39**	-	2.0	**2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.38	**5.38**	WO	28.46	**28.5**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-002	*B03-3 B03 (100-150)*
13766594-003	*B04-2 B04 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B04-3 B04 (80-120)	B05-2 B05 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-26	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.0	**93**		89.8	**89.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		<0.5	**0.5**	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	40	**40**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	9.4	**9.4**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	53	**53**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	20	**20**	-	0.01	**0.01**	-
chryseen	mg/kg	18	**18**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	9.2	**9.2**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	21	**21**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	14	**14**	-	0.01	**0.01**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	14	**14**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	199.7	**200**	NT>I	0.105	**0.105**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-004	*B04-3 B04 (80-120)*
13766594-005	*B05-2 B05 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		B05-3 B05 (100-150)			B07-2 B07 (50-100)	
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-23			Grond (AS3000)-1	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.1	**90.1**		95.5	**95.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		<0.5	**0.5**	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.39	**0.39**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.32	**1.32**	<=AW	0.073	**0.073**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-006	*B05-3 B05 (100-150)*
13766594-007	*B07-2 B07 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B14-2 B14 (60-75)	B15-3 B15 (80-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27	Grond (AS3000)-28
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.5	**89.5**		85.8	**85.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**		3.4	**3.4**	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	2.0	**2**	-
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	26	**26**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	5.2	**5.2**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	46	**46**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	16	**16**	-
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	14	**14**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	8.0	**8**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	16	**16**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	13	**13**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	12	**12**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.557	**0.557**	<=AW	158.2	**158**	NT>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-008	*B14-2 B14 (60-75)*
13766594-009	*B15-3 B15 (80-100)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B17-3 B17 (70-120)	B20-3 B20 (80-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.8	**82.8**		95.0	**95**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		0.6	**0.6**	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.27	**0.27**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	9.2	**9.2**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	3.2	**3.2**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	7.6	**7.6**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	4.1	**4.1**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	3.1	**3.1**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	1.4	**1.4**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	2.9	**2.9**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	1.4	**1.4**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	1.4	**1.4**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	34.57	**34.6**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-010	*B17-3 B17 (70-120)*
13766594-011	*B20-3 B20 (80-100)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B20-4 B20 (100-150)	B21-2 B21 (50-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	95.7	**95.7**		85.7	**85.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.12	**0.12**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.06	**0.06**	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.18	**0.18**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.11	**0.11**	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.09	**0.09**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.09	**0.09**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.04	**0.04**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.317	**0.317**	<=AW	0.777	**0.777**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-012	*B20-4 B20 (100-150)*
13766594-013	*B21-2 B21 (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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B24-2 B24 (50-100)	B33-2 B33 (67-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.1	**87.1**		95.0	**95**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**3.3**		0.4	**0.4**	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			**0.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		<2	**<2**	
METALEN							
lood	mg/kg			-	<10	**11**	<=AW
zink	mg/kg			-	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.69	**0.69**	-			-
fenantreen	mg/kg	35	**35**	-			-
antraceen	mg/kg	11	**11**	-			-
fluoranteen	mg/kg	61	**61**	-			-
benzo(a)antraceen	mg/kg	29	**29**	-			-
chryseen	mg/kg	23	**23**	-			-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	9.4	**9.4**	-			-
benzo(a)pyreen	mg/kg	18	**18**	-			-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.4	**8.4**	-			-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.6	**9.6**	-			-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	205.09	**205**	NT>I			-

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-014	*B24-2 B24 (50-100)*
13766594-015	*B33-2 B33 (67-90)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B34-3 B34 (50-100)	B35-3 B35 (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.9	**90.9**		85.4	**85.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		3.5	**3.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		2.0	**2.0**	
METALEN							
lood	mg/kg	47	**74**	WO	1100	**1680**	NT>I
zink	mg/kg	260	**617**	IN	780	**1780**	NT>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-016	*B34-3 B34 (50-100)*
13766594-017	*B35-3 B35 (60-80)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B43-2 B43 (58-70)	O01-2 O01 (8-58)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	95.6	**95.6**		94.1	**94.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.5**		0.8	**0.8**	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			**0.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg			-	31	**120**	--
cadmium	mg/kg			-	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg			-	2.7	**9.49**	<=AW
koper	mg/kg			-	12	**24.8**	<=AW
kwik°	mg/kg			-	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg			-	29	**45.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	1.5	**1.5**	<=AW
nikkel	mg/kg			-	6.0	**17.5**	<=AW
zink	mg/kg			-	200	**475**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
acenaftyleen	mg/kg			-	<0.02	**0.014**	-
acenafteen	mg/kg			-	0.04	**0.04**	-
fluoreen	mg/kg			-	0.05	**0.05**	-
fenantreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	0.36	**0.36**	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.11	**0.11**	-
fluoranteen	mg/kg	0.23	**0.23**	-	0.57	**0.57**	-
pyreen	mg/kg			-	0.47	**0.47**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.18	**0.18**	-
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.19	**0.19**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg			-	0.25	**0.25**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.11	**0.11**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.22	**0.22**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg			-	0.02	**0.02**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.17	**0.17**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.14	**0.14**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.95	**0.95**	<=AW	2.057	**2.06**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg			-	2.901	**2.9**	--
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**	<=AW
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**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg			-	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13766594-018	*B43-2 B43 (58-70)*
13766594-019	*O01-2 O01 (8-58)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B01a-6 B01a (90-110)	B02a-11 B02a (180-200)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-31	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.9	**86.9**		79.5	**79.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		<0.5	**0.5**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	3.6	**3.6**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0946**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.06	**0.162**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0946**	<=AW	<0.05	**0.175**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0946**	-	<0.05	**0.175**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0946**	-	<0.05	**0.175**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.189**	<=AW	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.20		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	0.36	**0.36**	-	0.11	**0.11**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-	<0.1		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	6	**16.2**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	130	**351**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	130	**351**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	55	**149**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	320	**865**	NT	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13774560-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.541**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.36**	^<=AW
13774560-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.11**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13774560-001	*B01a-6 B01a (90-110)*
13774560-002	*B02a-11 B02a (180-200)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B14a-10 B14a (150-170)	B15a-9 B15a (140-160)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-32	Grond (AS3000)-24
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.7	**85.7**		79.4	**79.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		1.4	**1.4**	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
cyanide (totaal)++	mg/kg	1.5	**1.5**	<=AW	<1	**0.7**	<=AW
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	0.51	**2.32**	NT>I	0.07	**0.35**	IN
tolueen	mg/kg	2.0	**9.09**	NT	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	17	**77.3**	NT	<0.05	**0.175**	<=AW
o-xyleen	mg/kg	9.7	**44.1**	-	<0.05	**0.175**	-
p- en m-xyleen	mg/kg	17	**77.3**	-	<0.05	**0.175**	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	26.7	**121**	NT>I	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		46		-	0.21		-
naftaleen	mg/kg	520	**520**	-	0.27	**0.27**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.34#		-	<0.1		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	580	**2640**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	6400	**29100**	--	6	**30**	--
fractie C22-C30	mg/kg	960	**4360**	--	9	**45**	--
fractie C30-C40	mg/kg	300	**1360**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	8300	**37700**	NT>I	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13774560-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	210	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	520	^NT>I
13774560-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.05**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.27**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13774560-003	*B14a-10 B14a (150-170)*
13774560-004	*B15a-9 B15a (140-160)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B16a-9 B16a (90-110)	M47 B14a (180-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.4	**84.4**		76.4	**76.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**1**		1.0	**1**	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			**1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		2.1	**2.1**	
METALEN							
barium+	mg/kg			-	<20	**53.6**	--
cadmium	mg/kg			-	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg			-	1.7	**5.91**	<=AW
koper	mg/kg			-	<5	**7.22**	<=AW
kwik°	mg/kg			-	<0.05	**0.0502**	<=AW
lood	mg/kg			-	12	**18.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg			-	4.9	**14.2**	<=AW
zink	mg/kg			-	24	**56.7**	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW			-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-			-
naftaleen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		**160**	-
FENOLEN							
fenol(index)		<0.1		-			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg		**0.1**	-	160	**160**	-
acenaftyleen	mg/kg			-	23	**23**	-
acenafteen	mg/kg			-	140	**140**	-
fluoreen	mg/kg			-	96	**96**	-
fenantreen	mg/kg			-	200	**200**	-
antraceen	mg/kg			-	79	**79**	-
fluoranteen	mg/kg			-	59	**59**	-
pyreen	mg/kg			-	98	**98**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	27	**27**	-
chryseen	mg/kg			-	22	**22**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg			-	13	**13**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	5.7	**5.7**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	21	**21**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg			-	1.5	**1.5**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	5.7	**5.7**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	5.6	**5.6**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		**0.1**	<=AW	585	**585**	NT>I
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg			-	956.5	**956**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg			-	<2.3#	**8.05**	-
PCB 52	ug/kg			-	<2.6#	**9.1**	-
PCB 101	ug/kg			-	<2.1#	**7.35**	-
PCB 118	ug/kg			-	<2.5#	**8.75**	-
PCB 138	ug/kg			-	<2.3#	**8.05**	-
PCB 153	ug/kg			-	<1.6#	**5.6**	-
PCB 180	ug/kg			-	<2.3#	**8.05**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	10.99	**55**	IN

MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	190	**950**	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	**70**	--	670	**3350**	--
fractie C22-C30	mg/kg	23	**115**	--	9	**45**	--
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	IN	860	**4300**	NT
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride^{+++}	mg/kg			-	<30	**21**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13774560-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.1**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13774560-005	*B16a-9 B16a (90-110)*
13775412-001	*M47 B14a (180-200)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M48 B15a (120-170) B16a (150-170)	M49 B01a (90-125) B02a (100-120)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.6	**77.6**		81.7	**81.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		12.2	**12.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	200	**775**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	0.32	**0.375**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	<=AW	12	**42.2**	IN
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	47	**71.9**	IN
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.31	**0.411**	WO
lood	mg/kg	14	**22**	<=AW	80	**106**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	4.2	**4.2**	WO
nikkel	mg/kg	6.1	**17.8**	<=AW	33	**96.2**	IN
zink	mg/kg	46	**109**	<=AW	70	**132**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	11	**9.02**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	35	**28.7**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	10	**8.2**	-
fluoreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	25	**20.5**	-
fenantreen	mg/kg	0.28	**0.28**	-	320	**262**	-
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	77	**63.1**	-
fluoranteen	mg/kg	1.0	**1**	-	300	**246**	-
pyreen	mg/kg	0.94	**0.94**	-	240	**197**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.53	**0.53**	-	88	**72.1**	-
chryseen	mg/kg	0.47	**0.47**	-	79	**64.8**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.77	**0.77**	-	90	**73.8**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**	-	39	**32**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	**0.71**	-	80	**65.6**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	9.3	**7.62**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.54	**0.54**	-	58	**47.5**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**	-	53	**43.4**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.53	**4.53**	WO	1105	**906**	NT>I
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	6.594	**6.59**	--	1514.3	**1240**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<35#	**20.1**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<40#	**23**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	33	**27**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<37#	**21.2**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<35#	**20.1**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<25#	**14.3**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<35#	**20.1**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	177.9	**146**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	13	**10.7**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	1000	**820**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	330	**270**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	78	**63.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	1400	**1150**	NT
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13775412-002	*M48 B15a (120-170) B16a (150-170)*
13775412-003	*M49 B01a (90-125) B02a (100-120)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	M50 B01a (300-350) B02a (330-350)	Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.8	**76.8**		83.9	**83.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**			**10**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			**25**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--			-
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW			-
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW			-
koper	mg/kg	8.5	**17.6**	<=AW			-
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW			-
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW			-
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW			-
nikkel	mg/kg	6.1	**17.8**	<=AW			-
zink	mg/kg	28	**66.4**	<=AW			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-			-
acenafteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-			-
fluoreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-			-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-			-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-			-
pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-			-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-			-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-			-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-			-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-			-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-			-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-			-
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	0.211	**0.211**	<=AW			-
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.393	**0.393**	--			-
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**	<=AW			-
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**	<=AW			-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--			-

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--

PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.06	0.06	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	-	<0.03	0.021	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.03	0.021	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.14	0.14	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.21	0.21 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten			-	zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13775412-004	*M50 B01a (300-350) B02a (330-350)*
13775413-001	*Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)	B01a-5 B01a (90-125)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)		**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	72.6	**72.6**		83.2	**83.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**10**		4.5	**4.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		<2	**<2**	
METALEN							
nikkel	mg/kg			-	17	**49.6**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg			-	0.15	**0.15**	-
fenantreen	mg/kg			-	5.2	**5.2**	-
antraceen	mg/kg			-	1.8	**1.8**	-
fluoranteen	mg/kg			-	12	**12**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	6.1	**6.1**	-
chryseen	mg/kg			-	5.2	**5.2**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	2.7	**2.7**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	5.4	**5.4**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	3.6	**3.6**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	3.5	**3.5**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-	45.65	**45.6**	NT>I

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.46	0.46 ¤	--	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.15	0.15 ¤	--	-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.89	0.89	--	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.01	1.01 ¤	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤	--	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	3	3 WO	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	0.74	0.74 ¤	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	200	200	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	50	50	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	250	250 >(ind)I	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	2.2	2.2 WO	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13775413-002	*Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)*
13786211-001	*B01a-5 B01a (90-125)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses
Monsteromschrijving	B02a-4 B02a (100-120)	B01a-8 B01a (175-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			-
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.4	**81.4**		62.9	**62.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**6.8**		13.2	**13.2**	
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	**6.8**			**13.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			**25**	
METALEN							
nikkel	mg/kg	50	**132**	NT>I			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	17	**17**	-			-
fenantreen	mg/kg	630	**630**	-			-
antraceen	mg/kg	140	**140**	-			-
fluoranteen	mg/kg	620	**620**	-			-
benzo(a)antraceen	mg/kg	180	**180**	-			-
chryseen	mg/kg	160	**160**	-			-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	80	**80**	-			-
benzo(a)pyreen	mg/kg	170	**170**	-			-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	120	**120**	-			-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	110	**110**	-			-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2227	**2230**	NT>I			-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.152 ¤		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	1.1	0.833 ¤		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.152 ¤		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	0.8	0.606		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.152		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	1.0	0.758 ¤		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	0.4	0.303 ¤		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	0.4	0.303 ¤		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.152 ¤		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		-	5.6	4.24 NT		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		-	0.9	0.682 ¤		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-	310	235		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-	76	57.6		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		-	390	295 >(ind)I		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-	1.5	1.14 ¤		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.152 ¤		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-	1.8	1.36 ¤		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-	<0.1	0.07		-

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13786211-002	*B02a-4 B02a (100-120)*
13794081-001	*B01a-8 B01a (175-200)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	
Monsteromschrijving		B01a-9 B01a (200-250)			B02a-6 B02a (170-180)	
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-41	
Monster conclusie (excl PFAS)						
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.6	**78.6**		62.0	**62**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		8.1	**8.1**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.3	0.3	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	-	0.4	0.4 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	0.4	0.4 ¤	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	68	68	--	0.6	0.6	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	12	12	-	0.4	0.4	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	81	81 >(ind)I	-	1.0	1 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	11	11 NT	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13794081-002	*B01a-9 B01a (200-250)*
13794081-003	*B02a-6 B02a (170-180)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses
Monsteromschrijving	B02a-7 B02a (180-230)	B16a-5 B16a (170-220)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.4	**80.4**		79.3	**79.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	4.2	4.2	--	0.4	0.4	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.1	1.1	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	5.3	5.3 NT	-	0.5	0.5 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13794081-004	*B02a-7 B02a (180-230)*
13794081-005	*B16a-5 B16a (170-220)*

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: 20-01-2023 - 11:29)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01	
Monsteromschrijving		B16a-6 B16a (220-270)			B01a-10 B01a (250-300)	
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1	
Monster conclusie (excl PFAS)						
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.4	**79.4**		77.0	**77**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.5**		<0.5	**0.5**	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.2	0.2 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.5	0.5 ¤	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.2	0.2 ¤	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.9	0.9	--	63	63	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	11	11	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 ¤	-	74	74 >(ind)!	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.4	0.4 ¤	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.3	0.3 ¤	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	9.6	9.6 NT	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13794081-006	*B16a-6 B16a (220-270)*
13800366-001	*B01a-10 B01a (250-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*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.*
++	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
+++	*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*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*
gem	

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	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
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
cyanide (totaal)	mg/kg	5.5	5.5	50	50
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kg				
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden 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: 28-02-2023 - 10:53)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B35a-3 B35a (60-80)	B35b-3 B35b (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.5	**85.5**		81.6	**81.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		4.2	**4.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		2.2	**2.2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	50	**189**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	0.49	**0.764**	WO
kobalt	mg/kg	1.8	**6.33**	<=AW	9.4	**32.3**	WO
koper	mg/kg	8.7	**18**	<=AW	110	**210**	NT>I
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.13	**0.183**	WO
lood	mg/kg	36	**56.7**	WO	380	**573**	NT>I
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	19	**19**	WO
nikkel	mg/kg	6.4	**18.7**	<=AW	13	**37.3**	WO
zink	mg/kg	76	**180**	WO	1300	**2890**	NT>I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.03	**0.03**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**	-	0.23	**0.23**	-
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.05	**0.05**	-
fluoranteen	mg/kg	0.23	**0.23**	-	0.70	**0.7**	-
pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**	-	0.55	**0.55**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	0.31	**0.31**	-
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	0.27	**0.27**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	0.45	**0.45**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.19	**0.19**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	0.33	**0.33**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.05	**0.05**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.25	**0.25**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.24	**0.24**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	**1.11**	<=AW	2.59	**2.59**	WO
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.618	**1.62**	--	3.698	**3.7**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.67**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.67**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	12	**28.6**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	5.0	**11.9**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	37	**88.1**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	44	**105**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	37	**88.1**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	136.4	**325**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**8.33**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	5	**11.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--	10	**23.8**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**8.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**33.3**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13812561-001	*B35a-3 B35a (60-80)*
13812561-002	*B35b-3 B35b (60-80)*

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: 28-02-2023 - 10:53)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B35c-3 B35c (60-80)	B35d-3 B35d (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.0	**83**		83.2	**83.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		2.6	**2.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		2.6	**2.6**	
METALEN							
barium+	mg/kg	20	**77.5**	--	29	**105**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.232**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	<=AW	3.4	**11.2**	<=AW
koper	mg/kg	9.6	**19.9**	<=AW	15	**29.8**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.11	**0.158**	WO	0.10	**0.142**	<=AW
lood	mg/kg	31	**48.8**	<=AW	47	**72.4**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	2.9	**2.9**	WO
nikkel	mg/kg	5.9	**17.2**	<=AW	6.7	**18.6**	<=AW
zink	mg/kg	45	**107**	<=AW	240	**545**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.05	**0.05**	-
acenaftyleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.14	**0.14**	-
acenafteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.06	**0.06**	-
fluoreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	0.23	**0.23**	-
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	1.2	**1.2**	-
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	1.1	**1.1**	-
fluoranteen	mg/kg	0.39	**0.39**	-	27	**27**	-
pyreen	mg/kg	0.30	**0.3**	-	31	**31**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	15	**15**	-
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	15	**15**	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**	-	20	**20**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	8.7	**8.7**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**	-	15	**15**	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	2.8	**2.8**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	7.9	**7.9**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	9.2	**9.2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.607	**1.61**	WO	100.15	**100**	NT>I
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.255	**2.26**	--	154.38	**154**	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.9#	**5.12**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<2.2#	**5.92**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.8#	**4.85**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<2.1#	**5.65**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.9#	**5.12**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.4#	**3.77**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.9#	**5.12**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	9.24	**35.5**	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**13.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	200	**769**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	49	**188**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	16	**61.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	270	**1040**	NT
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	48	**48**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13812561-003	*B35c-3 B35c (60-80)*
13812561-004	*B35d-3 B35d (60-80)*

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: 28-02-2023 - 10:53)

Projectcode		M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	
Monsteromschrijving		B35b-1 B35b (8-58)			B35b-4 B35b (80-120)	
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)	
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Altijd toepasbaar**	
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.5	**92.5**		83.6	**83.6**	
gewicht artefacten	g	21			<1		
aard van de artefacten	-	Stenen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		0.4	**0.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	<=AW	3.6	**10.5**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.191	**0.191**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	45	**45**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13819124-001	*B35b-1 B35b (8-58)*
13819124-002	*B35b-4 B35b (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: 28-02-2023 - 10:53)

Projectcode	M22A0263	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	B35d-1 B35d (8-58)	B35d-4 B35d (80-120)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.1	**92.1**		80.0	**80**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	29	**112**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.8	**6.33**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	5.3	**11**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	16	**25.2**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.60	**0.6**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.3	**15.5**	<=AW	3.3	**9.62**	<=AW
zink	mg/kg	37	**87.8**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	0.36	**0.36**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	3.5	**3.5**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.61**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.70	**0.7**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.67	**0.67**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.06	**11.1**	IN	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	1.4	**7**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**28**	WO	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13819124-003	*B35d-1 B35d (8-58)*
13819124-004	*B35d-4 B35d (80-120)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*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*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	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: 04-07-2023 - 13:18)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		B42-9 B42 (140-160)			M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)			M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)			M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (200-250)		
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)		
Monster conclusie		**Altijd toepasbaar**			**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**			**Klasse industrie**			**Altijd toepasbaar**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster													
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.1	**84.1**		89.3	**89.3**		80.0	**80**		77.7	**77.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.5**		12.1	**12.1**		<0.2	**0.2**		<0.2	**0.2**	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			**12.1**			**0.2**			**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		3.8	**3.8**		2.7	**2.7**		5.1	**5.1**	
METALEN													
barium+	mg/kg			-	36	**114**	--	<20	**49.9**	--	<20	**39.1**	--
cadmium	mg/kg			-	0.23	**0.265**	<=AW	<0.2	**0.238**	<=AW	<0.2	**0.23**	<=AW
kobalt	mg/kg			-	8.7	**25.6**	WO	1.8	**5.88**	<=AW	1.9	**4.99**	<=AW
koper	mg/kg			-	51	**74.8**	IN	<5	**7.07**	<=AW	<5	**6.54**	<=AW
kwik°	mg/kg			-	0.11	**0.142**	<=AW	1.7	**2.42**	IN	<0.05	**0.0479**	<=AW
lood	mg/kg			-	140	**181**	WO	21	**32.6**	<=AW	<10	**10.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	8.9	**8.9**	WO	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg			-	11	**27.9**	<=AW	5.6	**15.4**	<=AW	5.1	**11.8**	<=AW
zink	mg/kg			-	840	**1480**	NT>I	20	**45.8**	<=AW	<20	**28.7**	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN													
cyanide (vrij)	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-			-			-
cyanide (totaal)++	mg/kg	<1	**0.7**	<=AW			-			-			-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-			-			-
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-			-			-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW			-			-			-
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-			-			-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**	-			-			-			-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW			-			-			-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-			-			-			-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-		**0.0248**	-		**0.007**	-		**0.007**	-
FENOLEN													
fenol(index)		<0.1		-			-			-			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg		**0.035**	-	0.03	**0.0248**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg			-	0.45	**0.372**	-	4.9	**4.9**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg			-	0.09	**0.0744**	-	1.8	**1.8**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg			-	1.2	**0.992**	-	3.9	**3.9**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.85	**0.702**	-	2.0	**2**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg			-	0.76	**0.628**	-	1.6	**1.6**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	0.40	**0.331**	-	0.50	**0.5**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	0.92	**0.76**	-	1.2	**1.2**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	0.57	**0.471**	-	0.50	**0.5**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	0.61	**0.504**	-	0.54	**0.54**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		**0.035**	<=AW	5.88	**4.86**	WO	16.947	**16.9**	IN	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg			-	<1	**0.579**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg			-	<1	**0.579**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg			-	4.7	**3.88**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg			-	1.6	**1.32**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-

PCB 138	ug/kg			-	10	**8.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg			-	14	**11.6**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg			-	6.6	**5.45**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	38.3	**31.7**	WO	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**2.89**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**	--	<5	**2.89**	--	50	**250**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	5	**4.13**	--	28	**140**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**	--	<5	**2.89**	--	9	**45**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	<=AW	<20	**11.6**	<=AW	90	**450**	IN	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg			-	42	**42**	--	<30	**21**	--	<30	**21**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13890911-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13890911-001	*B42-9 B42 (140-160)*
13891427-001	*M51 B37 (19-69) B40 (23-73) B47 (24-74) B48 (19-40)*
13891427-002	*M52 B36 (130-150) B39 (100-150) B41 (120-160) B45 (110-150)*
13891427-003	*M53 B38 (220-270) B42 (200-250) B44 (250-300) B46 (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: 04-07-2023 - 13:18)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		M54 B50 (0-50) B51 (0-50)			M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)			M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)			M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)		
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)		
Monster conclusie		**Klasse industrie**			**Altijd toepasbaar**			**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**			**Altijd toepasbaar**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.2	**93.2**		78.9	**78.9**		86.3	**86.3**		76.0	**76**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		<0.2	**0.2**		2.1	**2.1**		0.7	**0.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		<2	**<2**		8.6	**8.6**		<2	**<2**	
METALEN													
barium+	mg/kg	31	**110**	--	<20	**54.2**	--	33	**70.1**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	0.20	**0.311**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.5	**8.16**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW	3.3	**6.74**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	8.6	**17.4**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	9.7	**16.3**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0994**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.12	**0.156**	WO	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	20	**31.1**	<=AW	<10	**11**	<=AW	23	**32.2**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW	0.61	**0.61**	<=AW	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	8.9	**24.5**	<=AW	3.9	**11.4**	<=AW	8.9	**16.7**	<=AW	3.5	**10.2**	<=AW
zink	mg/kg	41	**93.9**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	59	**105**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-	1.6	**1.6**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	1.4	**1.4**	-	<0.01	**0.007**	-	65	**65**	-	0.15	**0.15**	-
antraceen	mg/kg	0.39	**0.39**	-	<0.01	**0.007**	-	15	**15**	-	0.04	**0.04**	-
fluoranteen	mg/kg	3.6	**3.6**	-	<0.01	**0.007**	-	64	**64**	-	0.11	**0.11**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**	-	<0.01	**0.007**	-	24	**24**	-	0.03	**0.03**	-
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	<0.01	**0.007**	-	21	**21**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.71	**0.71**	-	<0.01	**0.007**	-	11	**11**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.8	**1.8**	-	<0.01	**0.007**	-	22	**22**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	**1.4**	-	<0.01	**0.007**	-	16	**16**	-	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	<0.01	**0.007**	-	15	**15**	-	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.25	**13.2**	IN	0.07	**0.07**	<=AW	254.6	**255**	NT>I	0.447	**0.447**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1.9#	**6.33**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<2.2#	**7.33**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1.8#	**6**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<2.1#	**7**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1.9#	**6.33**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.5**	-	<1	**3.5**	-	<1.4#	**4.67**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	2.7	**12.9**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**26.5**	WO	4.9	**24.5**	<=AW	10.61	**50.5**	IN	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**16.7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	**60**	--	<5	**17.5**	--	140	**667**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	**90**	--	<5	**17.5**	--	30	**143**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	**65**	--	<5	**17.5**	--	8	**38.1**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	IN	<20	**70**	<=AW	180	**857**	NT	<20	**70**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride+++	mg/kg	<30	**21**	--	<30	**21**	--	<30	**21**	--	<30	**21**	--

Monstercode	Monsteromschrijving

13891427-004	*M54 B50 (0-50) B51 (0-50)*
13891427-005	*M55 B50 (120-170) B50 (220-270) B51 (120-170) B51 (220-270)*
13896059-001	*M56 B06 (100-150) B06 (150-180) B18 (140-170) B19A (150-200)*
13896059-002	*M57 B06 (300-350) B18 (260-310) B19A (300-350) B49 (250-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*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.*
++	*indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*
+++	*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*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	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
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
cyanide (totaal)	mg/kg	5.5	5.5	50	50
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
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
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

Bijlage 6.4: Indicatieve toetsing analyseresultaten fundering aan het Bbk (inclusief normtabel)

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: 20-01-2023 - 11:32)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		Mf01 Fundmm2 (0-50)			Mf02 Fundmm4 (0-50)			Mf03 Fundmm6 (0-50)		
Monstersoort en bodemtype		Diversen (vast)-1			Diversen (vast)-1			Diversen (vast)-1		
Monster conclusie		**Toepasbaar (<=SW)**			**Niet toepasbaar (> SW)**			**Toepasbaar (<=SW)**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.7	**86.7**		90.2	**90.2**		86.0	**86**	
UITLOGING										
datum start		31-10-2022 00:00:00		-	31-10-2022 00:00:00		-	31-10-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.15#	**0.105**	T<=SW	<0.29#	**0.203**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.26	**0.26**	T<=SW	0.99	**0.99**	T<=SW	0.33	**0.33**	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.15#	**0.105**	T<=SW	<0.29#	**0.203**	T<=SW	0.10	**0.1**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.65	**0.65**	T<=SW	2.0	**2**	T<=SW	1.1	**1.1**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.34	**0.34**	T<=SW	0.67	**0.67**	T<=SW	0.59	**0.59**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.32	**0.32**	T<=SW	0.81	**0.81**	T<=SW	0.58	**0.58**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**	T<=SW	0.45	**0.45**	T<=SW	0.32	**0.32**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	**0.3**	T<=SW	0.82	**0.82**	T<=SW	0.57	**0.57**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	**0.2**	T<=SW	0.57	**0.57**	T<=SW	0.39	**0.39**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**	T<=SW	0.54	**0.54**	T<=SW	0.36	**0.36**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	2.4	**2.64**	T<=SW	6.9	**7.26**	T<=SW	4.3	**4.35**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	7.1	**7.1**	-	<5.0#	**3.5**	-	3.3	**3.3**	-
PCB 52	ug/kg	6.3	**6.3**	-	<5.8#	**4.06**	-	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	9.0	**9**	-	<4.7#	**3.29**	-	3.7	**3.7**	-
PCB 118	ug/kg	7.9	**7.9**	-	<5.4#	**3.78**	-	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	9.1	**9.1**	-	<5.0#	**3.5**	-	5.2	**5.2**	-
PCB 153	ug/kg	7.1	**7.1**	-	<3.6#	**2.52**	-	5.2	**5.2**	-
PCB 180	ug/kg	3.3	**3.3**	-	<5.0#	**3.5**	-	3.6	**3.6**	-
som (7) PCB	ug/kg	50	**49.8**	T<=SW	<35	**24.2**	T<=SW	21	**23.8**	T<=SW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	55	**55**	--	40	**40**	--	25	**25**	--
fractie C22-C30	mg/kg	130	**130**	--	220	**220**	--	65	**65**	--
fractie C30-C40	mg/kg	190	**190**	--	570	**570**	--	90	**90**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	380	**380**	T<=SW	830	**830**	NT>SW	180	**180**	T<=SW
UITLOGING										
L/S	ml/g	10.00		-	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	11.4		-	11.5		-	11.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.7		-	19.6		-	18.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	1054		-	882		-	956		-
ELUAAT METALEN										
antimoon		0.056		-	0.024		-	<0.02		-
arseen		<0.01		-	<0.01		-	<0.01		-
barium		0.36		-	0.38		-	0.41		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-	<0.002		-
chroom		0.08		-	0.01		-	0.03		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
koper		0.38		-	0.13		-	0.08		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
molybdeen		0.10		-	0.07		-	0.05		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
vanadium		0.22		-	0.42		-	0.17		-
zink		<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
antimoon	µg/l	5.6		-	2.4		-	<2		-
arseen	µg/l	<1		-	<1		-	<1		-
barium	µg/l	36		-	38		-	41		-
cadmium	µg/l	<0.2		-	<0.2		-	<0.2		-
chroom	µg/l	7.6		-	1.1		-	2.8		-

kobalt	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
koper	µg/l	38	-	13	-	7.9	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
molybdeen	µg/l	9.6	-	7.1	-	5.0	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	22	-	42	-	17	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride		4.2	-	3.1	-	3.7	-
bromide		<2	-	<2	-	<2	-
chloride		540	-	74	-	110	-
sulfaat		880	-	430	-	2600	-
Fluoride	mg/l	0.42	-	0.31	-	0.37	-
chloride	mg/l	54	-	7.4	-	11	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	88	-	43	-	260	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13760953-001	*Mf01 Fundmm2 (0-50)*
13760953-002	*Mf02 Fundmm4 (0-50)*
13760953-003	*Mf03 Fundmm6 (0-50)*

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
ELUAAT METALEN		
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 - algemeen, toetsingsdatum: 20-01-2023 - 11:31)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode		M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		Mf01 Fundmm2 (0-50)			Mf02 Fundmm4 (0-50)		
Monstersoort en bodemtype		Diversen (vast)-1			Diversen (vast)-1		
Monster conclusie		**Toepasbaar (<= EW)**			**Toepasbaar (<= EW)**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-
droge stof	gew.-%	86.7			90.2		
UITLOGING							
datum start		31-10-2022 00:00:00		-	31-10-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.15#		--	<0.29#		--
pak-totaal (10 van VROM)		2.4		-	6.9		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	50		-	<35		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		380		-	830		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	11.4		-	11.5		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.7		-	19.6		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	1054		-	882		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	0.056	**0.056**	T<EW	0.024	**0.024**	T<EW
arseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW	<0.01	**0.007**	T<EW
barium	mg/kg	0.36	**0.36**	T<EW	0.38	**0.38**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.08	**0.08**	T<EW	0.01	**0.01**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.38	**0.38**	T<EW	0.13	**0.13**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.10	**0.1**	T<EW	0.07	**0.07**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.22	**0.22**	T<EW	0.42	**0.42**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	5.6			2.4		
arseen	µg/l	<1			<1		
barium	µg/l	36			38		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.0014**	T<EW	<0.2	**0.0014**	T<EW
chroom	µg/l	7.6			1.1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	38			13		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	9.6			7.1		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	22			42		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	4.2	**4.2**	T<EW	3.1	**3.1**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	540	**540**	T<EW	74	**74**	T<EW
sulfaat	mg/kg	880	**880**	T<EW	430	**430**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.42			0.31		
chloride	mg/l	54			7.4		
bromide	mg/l	<0.2			<0.2		
sulfaat	mg/l	88			43		

Monstercode	Monsteromschrijving
13760953-001	*Mf01 Fundmm2 (0-50)*
13760953-002	*Mf02 Fundmm4 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 20-01-2023 - 11:31)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	M22A0263
Projectnaam	VO en ABO Amstelkwartier Fase 3
Monsteromschrijving	Mf03 Fundmm6 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Niet toepasbaar (> EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
droge stof	gew.-%	86.0		
UITLOGING				
datum start		31-10-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		4.3		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	21		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		180		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	11.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	956		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW
barium	mg/kg	0.41	**0.41**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.03	**0.03**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.08	**0.08**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.17	**0.17**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	<1		
barium	µg/l	41		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.0014**	T<EW
chroom	µg/l	2.8		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	7.9		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	5.0		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	17		
zink	µg/l	<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	3.7	**3.7**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	110	**110**	T<EW
sulfaat	mg/kg	2600	**2600**	NT>EW
Fluoride	mg/l	0.37		
chloride	mg/l	11		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	260		

Monstercode	Monsteromschrijving
13760953-003	*Mf03 Fundmm6 (0-50)*

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)*

Normenblad
Toetskeuze: T.16: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

Analyse	Eenheid	EW
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.32
arseen	mg/kg	0.9
barium	mg/kg	22
cadmium	mg/kg	0.04
chroom	mg/kg	0.63
kobalt	mg/kg	0.54
koper	mg/kg	0.9
kwik	mg/kg	0.02
lood	mg/kg	2.3
molybdeen	mg/kg	1
nikkel	mg/kg	0.44
seleen	mg/kg	0.15
tin	mg/kg	0.4
vanadium	mg/kg	1.8
zink	mg/kg	4.5
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	55
bromide	mg/kg	20
chloride	mg/kg	616
sulfaat	mg/kg	2430

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
EW	= Emissieswaarde

Bijlage 6.5.1: Toetsingen PFAS (alle monsters)

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: 12-07-2023 - 15:36)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		Mpfas01 B21 (8-50) B32 (50-90) B33 (17-67) B35 (8-58)			Mpfas02 B21 (80-130) B32 (120-170) B33 (130-180) B35 (120-170)			Mpfas03 B21 (230-280) B32 (220-270) B33 (280-330) B35 (270-320)			Mpfas04 B08 (50-100) B09 (8-50) B10 (70-90) B11 (8-50)		
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-2		
Monster conclusie (excl PFAS)													
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	92.8	**92.8**		77.8	**77.8**		79.1	**79.1**		89.7	**89.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**		0.6	**0.6**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.1	1.1	--	0.2	0.2	--	<0.1	0.07	--	0.9	0.9	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.3	1.3 ¤	-	0.3	0.3 ¤	-	0.1	0.1	-	1.1	1.1 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.6	0.6 ¤	--

(perfluoroctaansulfonamide)														
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-001	*Mpfas01 B21 (8-50) B32 (50-90) B33 (17-67) B35 (8-58)*
13765046-002	*Mpfas02 B21 (80-130) B32 (120-170) B33 (130-180) B35 (120-170)*
13765046-003	*Mpfas03 B21 (230-280) B32 (220-270) B33 (280-330) B35 (270-320)*
13765046-004	*Mpfas04 B08 (50-100) B09 (8-50) B10 (70-90) B11 (8-50)*

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: 12-07-2023 - 15:36)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		Mpfas05 B08 (150-200) B09 (90-110) B10 (120-150) B11 (100-110)			Mpfas06 B08 (250-300) B09 (210-260) B10 (200-250) B11 (230-280)			Mpfas07 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (8-50) B20 (8-50)			Mpfas08 B03 (150-200) B05 (180-230) B07 (100-150) B20 (150-200)		
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-3			Grond (AS3000)-4			Grond (AS3000)-5			Grond (AS3000)-3		
Monster conclusie (excl PFAS)													
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.2	**79.2**		75.2	**75.2**		90.3	**90.3**		87.6	**87.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		1.4	**1.4**		1.8	**1.8**		0.8	**0.8**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.3	0.3	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.4	0.4 ¤	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	2.7	2.7	--	0.5	0.5	--	1.9	1.9	--	0.2	0.2	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	0.1	0.1	-	0.3	0.3	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	3.0	3 WO	-	0.6	0.6 ¤	-	2.2	2.2 WO	-	0.3	0.3 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

(perfluoroctaansulfonamide)														
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-005	*Mpfas05 B08 (150-200) B09 (90-110) B10 (120-150) B11 (100-110)*
13765046-006	*Mpfas06 B08 (250-300) B09 (210-260) B10 (200-250) B11 (230-280)*
13765046-007	*Mpfas07 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (8-50) B20 (8-50)*
13765046-008	*Mpfas08 B03 (150-200) B05 (180-230) B07 (100-150) B20 (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: 12-07-2023 - 15:36)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		Mpfas09 B03 (250-300) B05 (230-250) B07 (250-300) B20 (200-250)			Mpfas10 B13 (8-40) B17 (64-70) B43 (8-58)			Mpfas11 B13 (140-150) B17 (170-220) B43 (180-230)			Mpfas12 B13 (200-250) B17 (270-320) B43 (230-280)		
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-3			Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1		
Monster conclusie (excl PFAS)													
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.0	**75**		93.7	**93.7**		79.4	**79.4**		80.6	**80.6**	
gewicht artefacten	g	<1			37			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Stenen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--	5.0	5	--	4.8	4.8	--	1.3	1.3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	1.7	1.7	-	0.2	0.2	-	0.6	0.6	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	-	6.7	6.7 NT	-	5.1	5.1 NT	-	1.9	1.9 WO	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

(perfluoroctaansulfonamide)													
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13765046-009	*Mpfas09 B03 (250-300) B05 (230-250) B07 (250-300) B20 (200-250)*
13765839-001	*Mpfas10 B13 (8-40) B17 (64-70) B43 (8-58)*
13765839-002	*Mpfas11 B13 (140-150) B17 (170-220) B43 (180-230)*
13765839-003	*Mpfas12 B13 (200-250) B17 (270-320) B43 (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: 12-07-2023 - 15:36)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263	
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses	
Monsteromschrijving		Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)			Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)			B01a-8 B01a (175-200)			B01a-9 B01a (200-250)	
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-6			Grond (AS3000)-6			Grond (AS3000)-7			Grond (AS3000)-1	
Monster conclusie (excl PFAS)												
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.9	**83.9**		72.6	**72.6**		62.9	**62.9**		78.6	**78.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**10**			**10**		13.2	**13.2**		<0.5	**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		--		--	0.2	0.152 ¤	--	<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		--		--	1.1	0.833 ¤	--	0.2	0.2 ¤	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		--		--	0.2	0.152 ¤	--	<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		--		--	0.8	0.606	--	0.1	0.1	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		-	0.2	0.152	-	<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-		-	1.0	0.758 ¤	-	0.2	0.2 ¤	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		--		--	0.4	0.303 ¤	--	0.5	0.5 ¤	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		--		--	0.4	0.303 ¤	--	0.2	0.2 ¤	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-		-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-		-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		-		-	0.2	0.152 ¤	-	<0.1	0.07	-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		--		--	5.6	4.24 NT	--	0.3	0.3 ¤	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		--		--	0.9	0.682 ¤	--	<0.1	0.07	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		--		--	310	235	--	68	68	--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-		-	76	57.6	-	12	12	-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		-		-	390	295 >(ind)I	-	81	81 >(ind)I	-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		--		--	<0.1	0.053	--	<0.1	0.07	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		-	1.5	1.14 ¤	-	0.3	0.3 ¤	-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		-	0.2	0.152 ¤	-	0.6	0.6 ¤	-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-		-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-		
EtPFOSAA (n-ethyl	µg/kgds		-		-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-		

perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		--	--	1.8	1.36 ¤	--	11	11 NT	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-	-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		-	-	<0.1	0.053	-	<0.1	0.07	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)										**-toetsing uitgevoerd door SGS**
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.46	0.46 ¤	--	--		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.15	0.15 ¤	--	--		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.89	0.89	--	--		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.12	0.12	-	-		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.06	0.06	-	1.01	1.01 ¤	-	-		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.03	0.021	--	0.4	0.4 ¤	--	--		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.23	0.23 ¤	--	--		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.03	0.021	--	3	3 WO	--	--		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.74	0.74 ¤	--	--		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	--	200	200	--	--		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	50	50	-	-		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.21	0.21 ¤	-	250	250 >(ind)I	-	-		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.35	0.35 ¤	-	-		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.14	0.14 ¤	-	-		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	2.2	2.2 WO	--	--		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-		-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13775413-001	*Mpfas13 B01a (16-30) B02a (16-57)*

13775413-002	*Mpfas14 B01a (175-200) B02a (170-180)*
13794081-001	*B01a-8 B01a (175-200)*
13794081-002	*B01a-9 B01a (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: 12-07-2023 - 15:36)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyses		
Monsteromschrijving		B02a-6 B02a (170-180)			B02a-7 B02a (180-230)			B16a-5 B16a (170-220)			B16a-6 B16a (220-270)		
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-8			Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-1		
Monster conclusie (excl PFAS)													
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.0	**62**		80.4	**80.4**		79.3	**79.3**		79.4	**79.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	**8.1**		<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**		<0.5	**0.5**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--	0.6	0.6 ¤	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--	4.2	4.2	--	0.4	0.4	--	0.9	0.9	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-	1.1	1.1	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	-	5.3	5.3 NT	-	0.5	0.5 ¤	-	1.1	1.1 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13794081-003	*B02a-6 B02a (170-180)*
13794081-004	*B02a-7 B02a (180-230)*
13794081-005	*B16a-5 B16a (170-220)*
13794081-006	*B16a-6 B16a (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: 12-07-2023 - 15:36)

Projectcode		M22A0263			M22A0263			M22A0263			M22A0263		
Projectnaam		VO en ABO Amstelkwartier Fase 3 - aanvullende PFAS-analyse B01			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3			VO en ABO Amstelkwartier Fase 3		
Monsteromschrijving		B01a-10 B01a (250-300)			Mpfas15 B50 (170-220) B51 (170-220)			Mpfas16 B50 (270-320) B51 (270-320)			Mpfas17 B19A (200-250) B36 (150-200) B41 (210-260) B47 (160-210)		
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1			Grond (AS3000)-6			Grond (AS3000)-6			Grond (AS3000)-6		
Monster conclusie (excl PFAS)													
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.0	**77**		80.2	**80.2**		80.6	**80.6**		79.6	**79.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			**10**			**10**			**10**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	63	63	--	0.2	0.2	--	0.1	0.1	--	0.8	0.8	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	11	11	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	74	74 >(ind)I	-	0.2	0.2 ¤	-	0.2	0.2 ¤	-	1.0	1 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

acetaat)														
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	9.6	9.6 NT	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13800366-001	*B01a-10 B01a (250-300)*
13891429-001	*Mpfas15 B50 (170-220) B51 (170-220)*
13891429-002	*Mpfas16 B50 (270-320) B51 (270-320)*
13896061-001	*Mpfas17 B19A (200-250) B36 (150-200) B41 (210-260) B47 (160-210)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 6.5.2: Toetsingen PFAS (verontreinigde monsters, CROW 400)

Monsternaam Mpfas05

Humus (%) 0,8

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Landelijk Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Gemeenten Noord-Holland Wonen	Gemeenten Noord-Holland Industrie	Gemeenten Noord-Holland Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	Landelijk INEV	N-H AW	N-H I-waarde	Amsterdam AW	Amsterdam I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Bbk Aalsmeer/ Amstelveen	Bbk Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Wbb Noord-Holland	Wbb Amsterdam	CROW400 PFOA eq	CROW400 Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,001	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	-0,1	0,070	0,070																								
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																								
som PFOA (0.7 factor)	-0,1	0,100	0,500	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																											
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	2,7	2,700	13,500																								
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	0,3	0,300	1,500																								
som PFOS (0.7 factor)	3	3,000	15,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Wonen of industrie	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Verontreinigd	Verontreinigd	Verontreinigd	6	Basishygiëne
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																											
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																											
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	9,5651																	90	120								Basishygiëne
Som overige PFAS	2,6													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Wonen of industrie
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Basishygiëne

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam Mpfas07

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Humus (%) 1,8

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Landelijk Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	Landelijk INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	0,2	0,200	1,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,01	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,001	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	0,3	0,300	1,500																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	0,4	0,400	2,000	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	1,9	1,900	9,500																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	0,3	0,300	1,500																							
som PFOS (0.7 factor)	2,2	2,200	11,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Wonen of industrie	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Verontreinigd	Verontreinigd	Verontreinigd	4,4	Basishygiëne
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	8,2701																	90	120								Basishygiëne
Som overige PFAS	2,7													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Wonen of industrie
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Basishygiëne

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam Mpfas10

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Humus (%) -0,5

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,001	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	-0,1	0,070	0,070																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	-0,1	0,100	0,500	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	5	5,000	25,000																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	1,7	1,700	8,500																							
som PFOS (0.7 factor)	6,7	6,700	33,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Industrie	Verontreinigd	Verontreinigd	Verontreinigd	13,4	Basishygiëne
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000							
Som PFOA equivalent	16,9651																	90	120							Basishygiëne
Som overige PFAS	2,6													236		440									Niet verontreinigd	

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Industrie
Wbb toetsing landelijk	Verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Basishygiëne

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam Mpfas11

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Humus (%) -0,5

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,001	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	-0,1	0,070	0,070																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	-0,1	0,100	0,500	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	4,8	4,800	24,000																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	0,2	0,200	1,000																							
som PFOS (0.7 factor)	5,1	5,100	25,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Industrie	Verontreinigd	Verontreinigd	Verontreinigd	10,2	Basishygiëne
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000							
Som PFOA equivalent	13,7651																	90	120							Basishygiëne
Som overige PFAS	2,6													236		440									Niet verontreinigd	

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Industrie
Wbb toetsing landelijk	Verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Basishygiëne

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam Mpfas12

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Humus (%) -0,5

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Landelijk Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	Landelijk INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,001	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	-0,1	0,070	0,070																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	-0,1	0,100	0,500	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	1,3	1,300	6,500																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	0,6	0,600	3,000																							
som PFOS (0.7 factor)	1,9	1,900	9,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Wonen of industrie	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Verontreinigd	Verontreinigd	Verontreinigd	3,8	Basishygiëne
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]				1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110										
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	7,3651																	90	120								Basishygiëne
Som overige PFAS	2,5													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Wonen of industrie
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Basishygiëne

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam Mpfas14

Humus (%) 10

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Landelijk Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	Landelijk INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	0,46	0,460	0,460	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0046	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	0,15	0,150	0,150	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,15	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	0,89	0,890	0,890																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	0,12	0,120	0,120																							
som PFOA (0.7 factor)	1,01	1,010	1,010	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1,01	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	0,4	0,400	0,400	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	4	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	0,23	0,230	0,230	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	2,3	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	3	3,000	3,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Wonen of industrie	Toepasbaar	Toepasbaar		Verontreinigd	Verontreinigd	1,8	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	0,74	0,740	0,740	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1,48	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	200	200,000	200,000																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	50	50,000	50,000																							
som PFOS (0.7 factor)	250	250,000	250,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	500	Rood, niet-vluchtig
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	0,35	0,350	0,350	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	0,14	0,140	0,140	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	2,2	2,200	2,200	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Wonen of industrie	Toepasbaar	Toepasbaar		Verontreinigd	Verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	511,8487																	90	120								Rood, niet-vluchtig
Som overige PFAS	9,37													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Niet toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Sterk verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Rood, niet-vluchtig

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam B01a-8

Humus (%) 13,2

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	0,2	0,152	0,152	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,01	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	1,1	0,833	0,833	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,011	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	0,2	0,152	0,152	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	0,8	0,606	0,606																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	0,2	0,152	0,152																							
som PFOA (0.7 factor)	1	0,758	0,758	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	0,4	0,303	0,303	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	4	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	0,4	0,303	0,303	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	4	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	0,2	0,152	0,152	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,12	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	5,6	4,242	4,242	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Niet toepasbaar	Wonen	Wonen		Verontreinigd	Verontreinigd	3,36	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	0,9	0,682	0,682	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1,8	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	310	234,848	234,848																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	76	57,576	57,576																							
som PFOS (0.7 factor)	390	295,455	295,455	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	780	Rood, niet-vluchtig
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	1,5	1,136	1,136	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	0,2	0,152	0,152	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	1,8	1,364	1,364	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	795,5401																	90	120								Rood, niet-vluchtig
Som overige PFAS	10,969697													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Niet toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Sterk verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Rood, niet-vluchtig

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam B01a-9

Humus (%) -0,5

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Landelijk Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	Landelijk INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	0,2	0,200	1,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	0,1	0,100	0,500																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	0,2	0,200	1,000	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	0,5	0,500	2,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	5	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	0,2	0,200	1,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	2	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	0,3	0,300	1,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,18	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	68	68,000	340,000																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	12	12,000	60,000																							
som PFOS (0.7 factor)	81	81,000	405,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	Verontreinigd	162	Rood, niet-vluchtig
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	0,3	0,300	1,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	0,6	0,600	3,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	11	11,000	55,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Industrie		Verontreinigd	Verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	170,7861																	90	120								Rood, niet-vluchtig
Som overige PFAS	15													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Niet toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Rood, niet-vluchtig

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam B01-a10

Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Humus (%) -0,5

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland gecorrigeerd gehalte	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Landelijk Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	Landelijk INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,001	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	0,1	0,100	0,500																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	0,2	0,200	1,000	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	0,5	0,500	2,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	5	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	0,1	0,100	0,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	0,2	0,200	1,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,12	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	63	63,000	315,000																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	11	11,000	55,000																							
som PFOS (0.7 factor)	74	74,000	370,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	Verontreinigd	148	Rood, niet-vluchtig
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	0,4	0,400	2,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	0,3	0,300	1,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	9,6	9,600	48,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Industrie		Verontreinigd	Verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000								
Som PFOA equivalent	155,7251																	90	120								Rood, niet-vluchtig
Som overige PFAS	13,1													236		440									Niet verontreinigd		

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Niet toepasbaar
Wbb toetsing landelijk	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Sterk verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Rood, niet-vluchtig

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Monsternaam B02a-7

Humus (%) -0,5

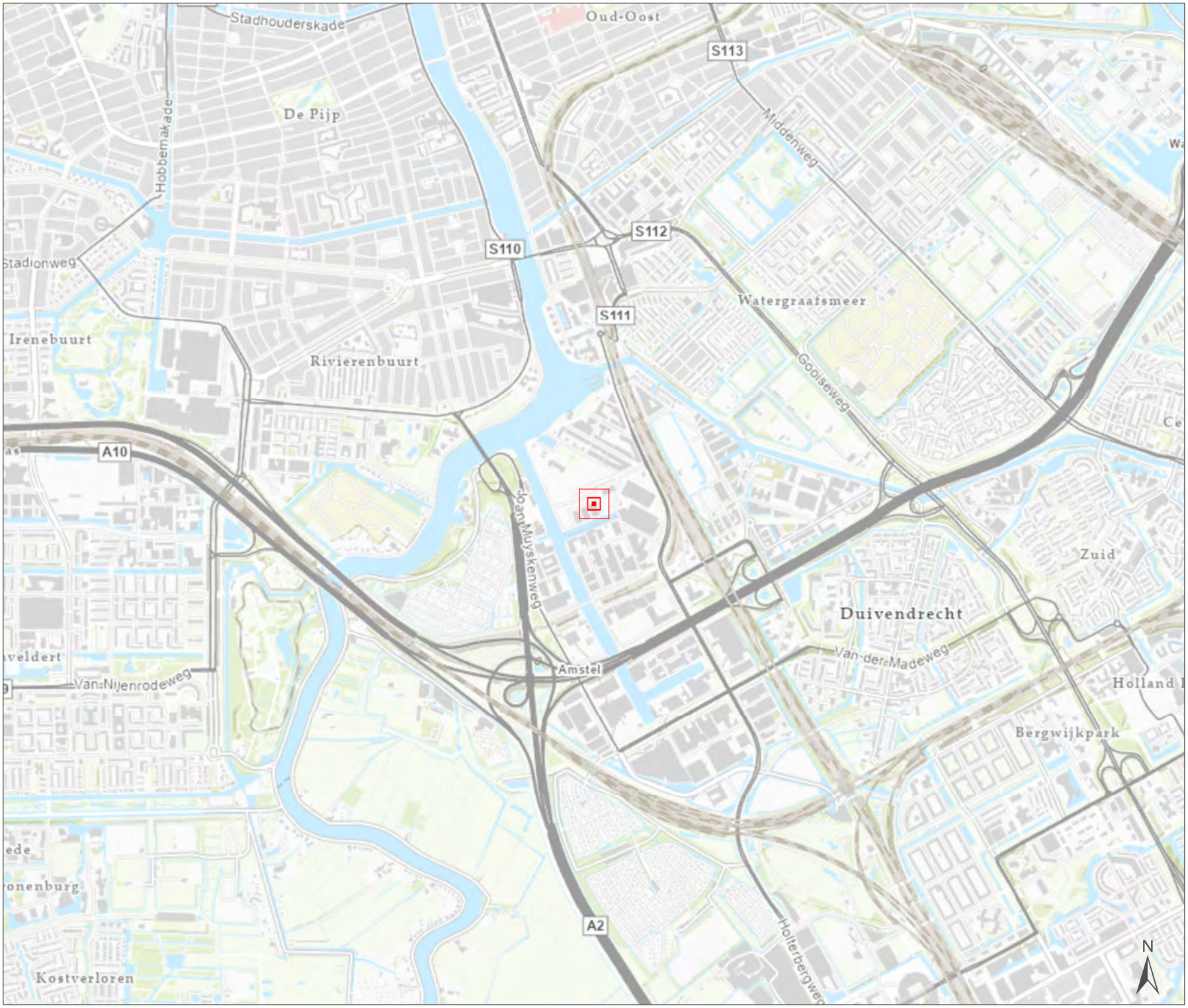
Vervang het "<"-teken voor een "min"-teken

Perfluoroctaanzuren	(µg/kg ds)	Landelijk, N-H en A'dam gecorrigeerd gehalte	Gemeenten Noord-Holland	Normwaarden Bbk Landelijk AW	Wonen/ Industrie	Gemeenten Noord-Holland AW	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar*	Normwaarden Wbb Landelijk AW	INEV	N-H AW	I-waarde	Amsterdam AW	I-waarde	PFOA index	75% SRC	100% SRC	Bbk Landelijk	Aalsmeer/ Amstelveen	Haarlemmermeer/Amsterdam	Wbb Landelijk	Noord-Holland	Amsterdam	CROW400 PFOA eq	Veiligheidsklasse
Perfluorbutaanzuur [PFBA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,05			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,005	
Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	0,2	0,200	1,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,01			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	1			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	
Perfluoroctaanzuur [PFOA lineair]	-0,1	0,070	0,070																							
Perfluoroctaanzuur [PFOA vertakt]	-0,1	0,070	0,070																							
som PFOA (0.7 factor)	-0,1	0,100	0,500	1,9	7	0,1	7	89	674	1,4	60		1,7	60	1,7	1100	1	90	120	Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,1	Basishygiëne
Perfluornonaanzuur [PFNA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluordecaanzuur [PFDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	10			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	1	
Perfluorundecaanzuur [PFUnDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	4			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,4	
Perfluordodecaanzuur [PFDoDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortridecaanzuur [PFTrDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,3	
Perfluortetradecaanzuur [PFTeDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,3			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,03	
Perfluorhexadecaanzuur [PFHxDA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluoroctadecaanzuur [PFODA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,02			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,002	
Perfluorsulfonzuren																										
Perfluorbutaansulfonzuur [PFBS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,001			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,0001	
Perfluorpentaansulfonzuur [PFPeS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,06	
Perfluorhexaansulfonzuur [PFHxS]	0,6	0,600	3,000	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	0,6			Landbouw/natuur	Toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,36	
Perfluorheptaansulfonzuur [PFHpS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110	2			Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	0,2	
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS lineair]	4,2	4,200	21,000																							
Perfluoroctaansulfonzuur [PFOS vertakt]	1,1	1,100	5,500																							
som PFOS (0.7 factor)	5,3	5,300	26,500	1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	59		1,5	59	1,5	110	2	45	60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Industrie	Verontreinigd	Verontreinigd	Verontreinigd	10,6	Basishygiëne
Perfluordecaansulfonzuur [PFDS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
FTS																										
4:2 fluortelomeer sulfonzuur [4:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur [8:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur [10:2 FTS]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Overig																										
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [MeFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat [EtFOSAA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
Perfluoroctaansulfonamide [PFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide [MeFOSA]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester [8:2 DiPAP]	-0,1	0,100	0,100	1,4	3	0,1	3,2	5	8				1,5	59	1,5	110				Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Vrij toepasbaar		Niet verontreinigd	Niet verontreinigd		
HFPO-DA				1,4	3	0,1	3,2	5	8	1,4	57		1,5	59	1,5	110	0,06	1500	2000							
Som PFOA equivalent	14,4661																	90	120							Basishygiëne
Som overige PFAS	3,2													236		440									Niet verontreinigd	

Bbk toetsing landelijk	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Aalsmeer/Amstelveen	Niet toepasbaar
Bbk toetsing Haarlemmermeer/Amsterdam	Industrie
Wbb toetsing landelijk	Verontreinigd
Wbb toetsing Noord-Holland	Verontreinigd
Wbb toetsing Amsterdam	Verontreinigd
Veiligheidsregime CROW400	Basishygiëne

* De grenswaarden 'Niet toepasbaar' voor PFOS en PFOA voor de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer zijn respectievelijk 50 µg/kg ds en 170 µg/kg ds

Bijlage 7: Overzichtskaart (1:25.000)



Aanvullend- en Actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier f3 Amsterdam

Overzichtstekening

Legenda

Projectlocatie

0 250 500 750 1.000 m

Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam
Datum:	28-2-2023
Schaal:	1:25.000
Status:	Definitief
Projectnummer:	327100517
Formaat:	A4 landscape
Tekenaar:	NIKO

Stantec

N:\GIS\06_projecten\Bomplannen en Vopak\M23\327100517

Bijlage 8.1: Situatietekening (1:1.285)

Aanvullend- en Actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier f3 Amsterdam

Situatietekening

Legenda

Boorpunten

- Peilbuis tot 3,0 m-mv
- Peilbuis tot 3,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 3,5 m-mv
- Asfaltboring met boring tot 0,5 m-mv
- Asfalt- en constructieboring met peilbuis tot 3,5 m-mv
- Asfalt- en constructieboring met boring tot 0,5 m-mv
- Asfalt- en constructieboring met boring tot 1,0 m-mv
- Asfalt- en constructieboring met boring tot 3,5 m-mv
- Proefgat met boring tot 0,5 m-mv
- Proefgat met boring tot 1,0 m-mv
- Proefgat met boring tot 1,5 m-mv
- Proefgat met boring tot 3,5 m-mv
- Projectgebied

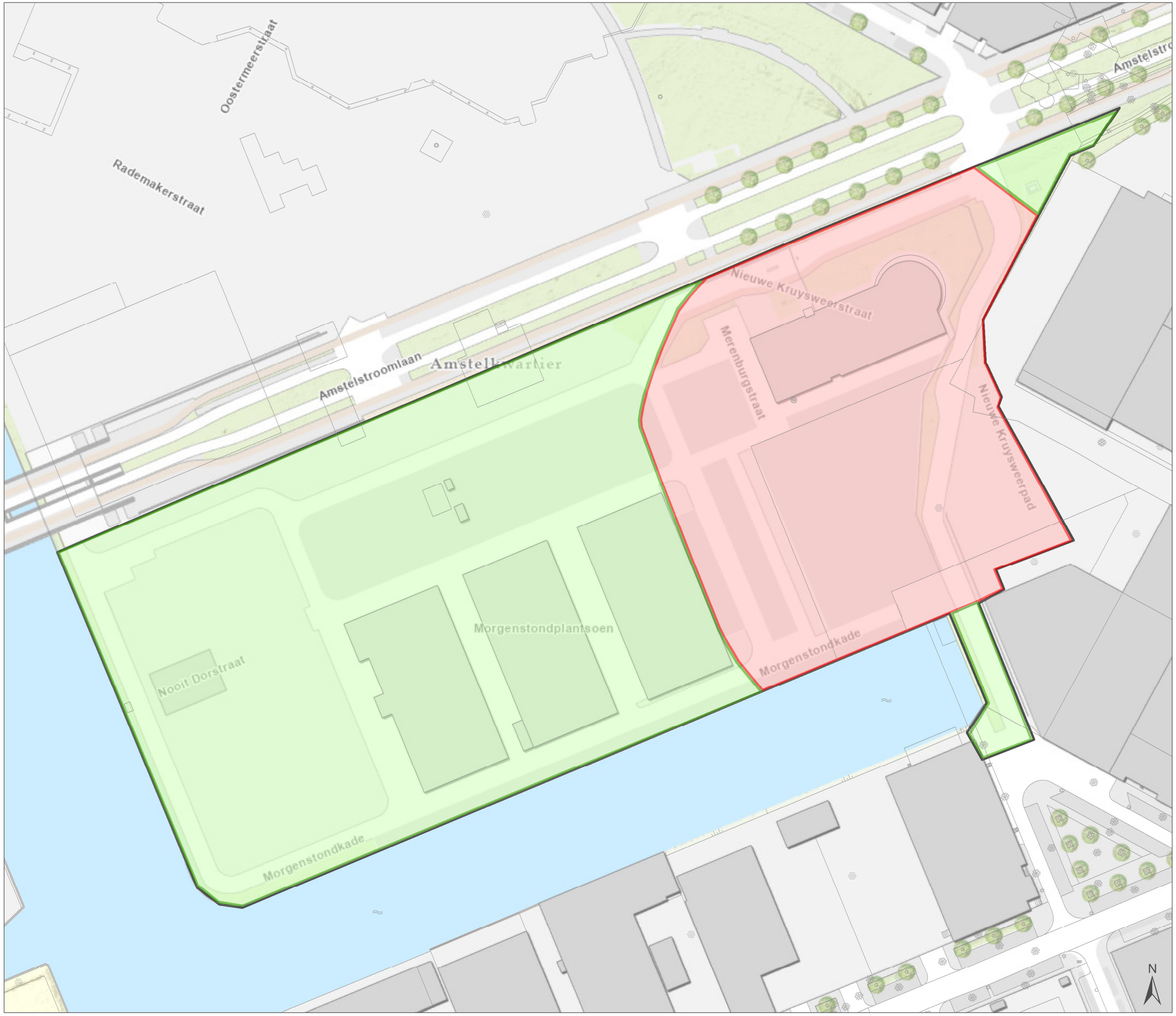
0 10 20 30 40 50 m

Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam
Datum:	5-7-2023
Schaal:	1:1.285
Status:	Definitief
Projectnummer:	327100517
Formaat:	A3 landscape
Tekenaar:	NIKO

Stantec

N:\GIS\06_projecten\Boorplannen en Vopak\M23\327100517

Bijlage 8.2: Veiligheidsklassekaart (1:1.285)



Aanvullend- en Actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier f3 Amsterdam

Veiligheidsklassenkaart

Legenda

Projectgebied

Veiligheidsklassen

Basishygiëne

Rood, vluchtig

0 10 20 30 40 50 m

Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam
Datum:	19-7-2023
Schaal:	1:1.285
Status:	Definitief
Projectnummer:	327100517
Formaat:	A3 landscape
Tekenaar:	NIKO

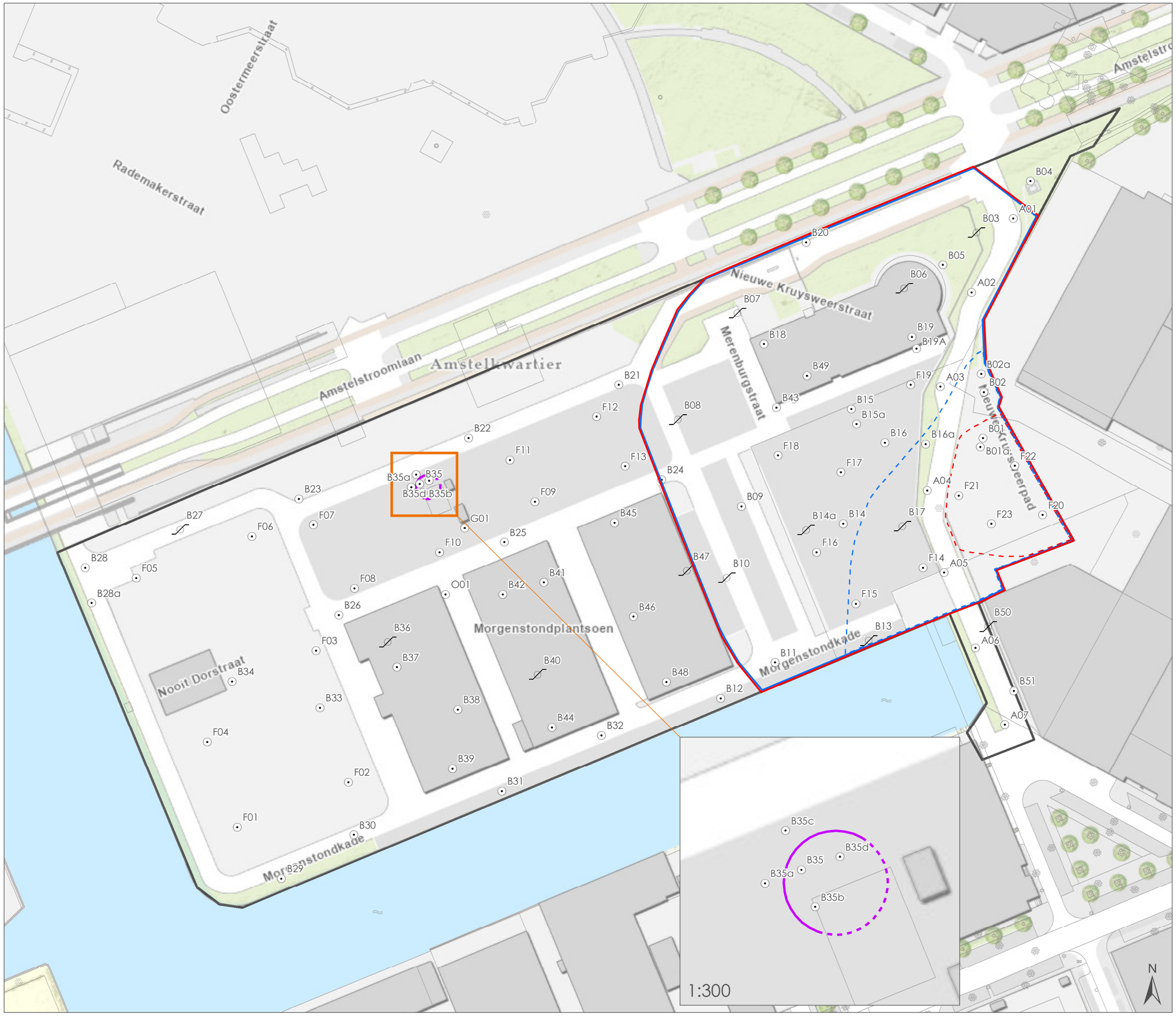
Stantec

N:\GIS\GIS_projecten\Bioorplannen en Vopak\M23\327100517

Bijlage 8.3: Geactualiseerde verontreinigingscontouren (1:1.285)

Aanvullend- en Actualiserend bodemonderzoek Amstelkwartier f3 Amsterdam

Verontreinigingssituatie



Legenda

Projectgebied

Contouren diffuse verontreiniging voormalige gasfabriek

I-contour grond

I-contour grondwater

Verontreinigingscontouren voormalig brandweer oefenterrein

PFAS-grondverontreiniging

PFAS-grondwaterverontreiniging

Spot-verontreiniging historische ophogingen

Afgeperkt

Niet afgeperkt

Boorpunten

Peilbuis

Boring

0 10 20 30 40 50 m

Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam
Datum:	19-7-2023
Schaal:	1:1.285
Status:	Definitief
Projectnummer:	327100517
Formaat:	A3 landscape
Tekenaar:	NIKO

Stantec

N:\GIS\06_projecten\Boorplannen en Vopak\V023\327100517