BK Ingenieurs B.V.

Daltonstraat 30D
Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 321 25 10
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

BANK NL12ABNA0580551261
KVK 34082755
BTW NL801876497B01

Aanvullend bodemonderzoek Oranjepark 13 te Dordrecht

Opdrachtgever:	Gemeente Dordrecht de heer O. Verschoor Postbus 8 3300 AA Dordrecht
Projectnummer:	191100
Versienummer:	1.1
Plaats, datum:	Dordrecht, 12 juni 2020
Auteur:	ing. K. Feenstra
Controleur:	ing. A.R. uit de Bosch

Paraaf:

Paraaf:

Samen werken aan morgen.

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding 4
2 Vooronderzoek 5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie 5
2.2 Voorgaand bodemonderzoek 6
2.3 Ondergrondse opslagtanks 10
2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit 10
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 11
2.6 Onderzoeksplan 11
3 Uitgevoerd onderzoek 16
3.1 Kwaliteitsborging 16
3.2 Uitgevoerd onderzoek 16
3.2.1 Bodemonderzoek 16
4 Resultaten onderzoek 18
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 18
4.2 Normering 22
4.3 Toetsingsresultaten 23
4.4 Resultaten bodemonderzoek 40
5 Conclusies en aanbevelingen 44
5.1 Conclusies 44
5.2 Aanbevelingen 45

Bijlagen

1 Tekeningen
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening, impressie toekomstig situatie (concept)
1.3 Overzichtstekening, boringen
1.4 Overzichtstekening, contouren sterk verontreinigde grond en NT-grond
1.5 Overzichtstekening, zuidwest zijde, terreinindeling en sterke verontreiniging 'oplosmiddelen'
1.6 Overzichtstekening historische informatie (uitgevoerde onderzoeken)
1.7 Overzichtstekening historische informatie (verontreinigingen en uitgevoerde saneringen)
1.8 Overzichtstekening bodemonderzoek 2016
1.9 Kadastrale kaarten
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapporten grond (NEN-pakket, 1e fase)
3.2 Analyserapporten grond (NEN-pakket, 2e fase)
3.3 Analyserapporten grond (PFAS)
3.4 Analyserapporten grondwater (1e fase)
3.5 Analyserapporten grondwater (2e fase)
3.6 Disclaimers SYNLAB met toelichting op voetnoten
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond (1e fase)
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond (2e fase)
4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater (1e fase)
4.4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater (2e fase)
5 Sanscrit beoordeling
6 Toetsingskader PFAS
7 Verklarende woordenlijst
8 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Dordrecht heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in de periode van juli 2019 tot en met maart 2020, gefaseerd, aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het voormalige bedrijfsterrein aan Oranjepark 13 (inclusief het perceel aan Dubbeldamseweg Noord 50) te Dordrecht.

Aanleiding
De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling, wijziging van de bestemming en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van woningen ('wonen met tuin') en een nieuwe kazerne voor de Brandweer.
Op basis van voorgaand bodemonderzoek is bekend dat de bodem licht tot sterk verontreinigd is. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling en wijziging van de bestemming zal een bodemsanering nodig zijn. Aangezien een bemaling van het grondwater wegens de omliggende bebouwing beperkend is, wegens de houten paalfundaties, wordt uitgegaan van een sanering door het aanbrengen van een leeflaag van minimaal 1 meter. Het voorliggende aanvullend onderzoek heeft zich daarmee gericht op de bovenste meter van de bodem. Er wordt hierbij van uitgegaan dat er geen (substantiële) wijziging van de maaiveld hoogte bij de herontwikkeling zal plaatsvinden.

Doel onderzoek
Het doel van het onderzoek is:
- 1e fase: het aanvullend beoordelen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit c.q. omvang van de bodemverontreiniging op de locatie, in relatie tot de voorgenomen bodemsanering, ter aanvulling op het verkennend bodemonderzoek van december 2016 (BK Ingenieurs, projectnummer 163459);
- 2e fase: aanvullend onderzoek in het zuidwestelijke gedeelte van het bedrijfsgebouw, waar in de 1e fase een sterke verontreiniging met vluchtige en polycyclische aromaten is aangetroffen. Tevens is in de 2e fase een verkennend bodemonderzoek op het perceel aan Dubbeldamseweg Noord 50 uitgevoerd. Dit pand sluit aan bij het perceel Oranjepark 13 en is onderdeel van de herontwikkeling van de locatie Oranjepark 13.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de volgende normen en protocollen:

Nader bodemonderzoek	NTA 5755 (2010)
Verkennend bodemonderzoek	NEN 5740+A1 (2016)
Onderzoek naar PFAS	Bemonsteringsprotocol PFAS (2017)

<u>Beperking van het bodemonderzoek:</u>
- Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.
- Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat verontreinigingen (zeer) heterogeen verdeeld kunnen zijn.

Indeling van de rapportage
De voorliggende rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd in 2016, zoals gerapporteerd door BK Ingenieurs b.v. onder projectnummer 162868 van 29 augustus 2016. Sindsdien zijn de inrichting van en de activiteiten op de locatie niet gewijzigd. De locatie is de afgelopen jaren nog beperkt in gebruik geweest. Het terrein is in gebruik geweest als brandweerkazerne. Daarvoor was een blikwarenfabriek op de locatie gevestigd.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de Nederlandse Technische afspraak NTA 5755 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' (NEN 5755 uit 2010). Het onderzoek heeft gefaseerd plaatsgevonden.

In 2016 is een verkennend bodemonderzoek op onderhavige locatie uitgevoerd (BK Ingenieurs b.v., projectnummer 163459, van 1 december 2016). Daarbij zijn lichte tot sterk verontreinigingen in de bodem aangetroffen. Er is sprake van een heterogeen verdeelde verontreiniging tot circa 1,5 à 2,0 m -mv, waarbij de bodem overwegend matig tot sterk met zware metalen is verontreinigd. Daarnaast zijn plaatselijk matige tot sterke verontreinigingen met PAK, minerale olie en/of PCB aangetoond. Plaatselijk (in het zuidwestelijke deel van het gebouw) is een verontreiniging met vluchtige aromatische koolwaterstoffen aanwezig, die op basis van het veldonderzoek als 'oplosmiddelen' kan worden aangeduid.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een concept impressie van de toekomstige situatie is opgenomen in bijlage 1.2. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.3. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek. De kadastrale kaarten zijn opgenomen als bijlage 1.9.

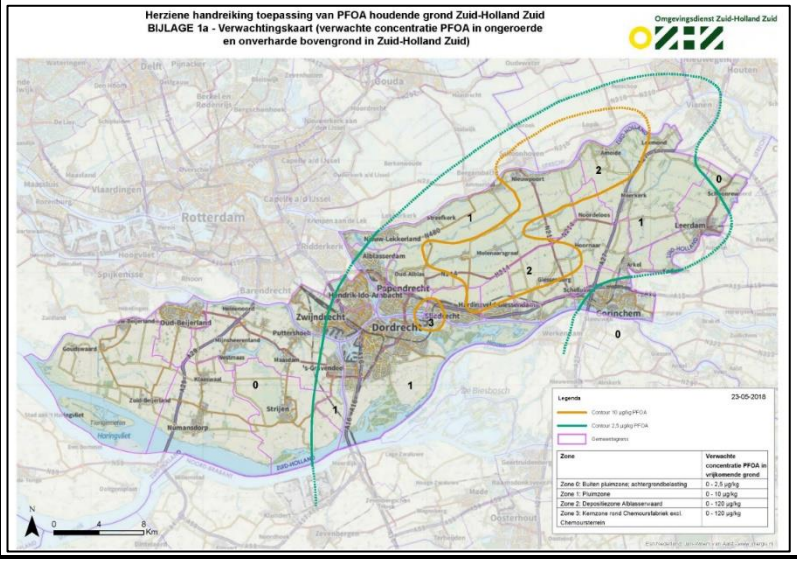
tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Oranjepark 13 te Dordrecht
Kadastrale aanduiding	gemeente Dordrecht, sectie K, nummers 9328, 9191, 1957 en 1958
Eigenaar	Gemeente Dordrecht
Oppervlakte	8.316 m^2 (totaal van de kadastrale percelen); circa 7.400 m^2 (onderzoekslocatie; excl. gymzaal van derden aan de noordzijde van het terrein, die niet bij de herontwikkelingslocatie behoort, en op de tekening van bijlage 1.3 met nummer 11A is aangeduid).
Afbakening geografisch gebied (onderzoekslocatie)	De afbakening van de onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.3. Voor de onderzoeksdiepte is een diepte van circa 1 m -mv aangehouden.

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	De locatie was tot voor kort in gebruik als brandweerkazerne. Daarvoor waren een blikwarenfabriek en het Leger des Heils (Dubbeldamseweg Noord 50) op deze locatie gevestigd.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	• ondergrondse en bovengrondse tanks • auto-/renovatiewerkplaats, met olie-slibvangput • schilderswerkplaats • lashoek • metaalbewerking en houtbewerking • wasplaats met olie- en slibvangput • pompeiland op vloeistofdichte verharding, inclusief olie-/slibafscheider
Aanwezigheid asbest	zie onderstaand bij 'huidig gebruik'.
Verwachting ten opzichte van PFAS en/of GenX	Er is een bekende PFOA-verontreiniging in regio Dordrecht aanwezig. Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) heeft een verwachtingskaart voor PFOA opgesteld, zoals aangegeven in de 'Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid' (13 juni 2018).

	
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 30 juli 2019 en 31 oktober 2019 uitgevoerd door de heer R. Heitman. De situatie komt overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht.
Gebruik locatie	De locatie is thans niet meer in gebruik.
Bebouwing	De locatie is bebouwd met de brandweerkazerne en kantoren (circa 2.800 m^2).
Terreinverharding	Het maaiveld rondom de gebouwen is vrijwel geheel verhard met stelconplaten en deels met klinkers. In de gebouwen zijn betonnen vloeren aanwezig.
Bodembedreigende activiteiten	Thans niet aanwezig. Het aanwezige tankstation is niet meer in gebruik.
Asbest aanwezig	Ja, bij het bodemonderzoek is plaatselijk asbesthoudend materiaal in de grond aangetroffen en voldoende onderzocht; thans geen onderwerp van dit onderzoek.
geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig	Ja; kadastraal perceel K9328 heeft een aantekening in het kader van de Wet Bodembescherming
Toekomstig	
Gebruik locatie	Wonen met tuin; brandweerkazerne; openbare weg en parkeerterreinen.
Bodembedreigende activiteiten	Geen

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Onderstaand is een overzicht opgenomen van de bodemonderzoeken die in het verleden binnen het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd. Op de tekening in bijlage 1.6 zijn de locaties van de uitgevoerde bodemonderzoeken aangegeven. In bijlage 1.7 zijn de verontreinigingen alsmede saneringslocaties opgenomen. Wanneer op een locatie meerdere onderzoeken zijn uitgevoerd, is op de tekening of alleen het eerste onderzoek of een geclusterde verwijzing uit tabel 3 opgenomen. Bovenstaande informatie is afkomstig uit het historisch onderzoek van BK Ingenieurs b.v., projectnummer 162868, 29 augustus 2016.

Voor de bodemonderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de rapportage van het voornoemde historisch onderzoek.

tabel 3: overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie

Overzicht uitgevoerd onderzoek (titel – adviesbureau- kenmerk – datum)
Oriënterend bodemonderzoek **Technische Milieudienst B.V., DOV 90 .7001 - April 1990**
Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande uitbreiding van de brandweerkazerne. De onderzoekslocatie is gelegen tussen het Oranjepark, de Dubbeldamseweg en het Krooswijkhof (oppervlakte 1.500 m^2). Op het terrein zijn in het verleden acht ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest), waarvan er ten tijde van het onderzoek nog twee in gebruik waren (te weten een dieseltank en een benzinetank gelegen aan de oostelijke erfgrens, waarbij zich tevens een afleverpunt bevindt). Voor de overige tanks is de inhoud en het type brandstof onbekend. Uit de locatiebeschrijving in de rapportage van het bodemonderzoek blijkt dat zich op het terrein een sloot heeft bevonden, waarop afvalwater werd geloosd. Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat ruimtelijk verspreid over het terrein sprake is van matig tot sterk verhoogde gehaltes aan zware metalen, minerale olie en PAK in de grond (grofweg de bodemlaag 0,0 –2,5 m -mv). In het grondwater zijn geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.
Nader bodemonderzoek brandweerkazerne **Technische Milieudienst B.V., DSO 90 .7002 .032 - Juli/Augustus 1990**
Naar aanleiding van de resultaten van het oriënterend bodemonderzoek (DOV 90 .7001) is nader onderzoek uitgevoerd, waarbij de aangetoonde verontreinigingen verder in kaart zijn gebracht. Uit de resultaten van het nader bodemonderzoek blijkt dat plaatselijk sprake is van een matig verhoogd gehalte aan minerale olie in grond (0,8 – 1,5 m -mv) en grondwater. Ter plaatse van de gedempte sloot is de slibachtige laag (op circa 1,5 – 2,5 m -mv) matig verontreinigd met koper, kwik, tin en zink, alsmede sterk verontreinigd met lood. Plaatselijk wordt de interventiewaarde voor PAK overschreden. De bodemlaag onder de slibachtige laag, de voormalige slootbodem, is matig verontreinigd met lood. Met betrekking tot de gehele locatie wordt geconcludeerd dat in de bodem over het algemeen vanaf het maaiveld tot circa 1,3 m -mv sprake is van verhoogde gehaltes aan zware metalen, met name lood en plaatselijk tin (>interventiewaarde). In het grondwater zijn geen verhoogde gehaltes vastgesteld.
Extra oriënterend bodemonderzoek grasveld nabij oefentoren brandweerkazerne te Dordrecht **Technische Milieudienst B.V., DSO 90.7002 - Augustus 1990**
Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de plannen voor het aanbrengen van bestrating op het grasveldje nabij de oefentoren. In de puin- en kolengruishoudende bodemlaag (0,4 – 1,2 m -mv) zijn matig verhoogde gehaltes aan lood en kwik aangetoond. In de diepere ondergrond (1,2 – 2,0 m -mv) ligt het gehalte aan lood rond de tussenwaarde. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is niet uitgevoerd.
Milieukundige begeleiding sanering brandweerkazerne **Technische Milieudienst B.V., DSO 90.7004 - Oktober 1991**
In verband met geplande bouwwerkzaamheden op de locatie en op basis van de resultaten van de in 1990 uitgevoerde bodemonderzoeken, hebben in 1991 saneringswerkzaamheden plaatsgevonden. In totaal zijn op drie locaties een verontreiniging met minerale olie alsmede op één locatie een verontreiniging met PAK gesaneerd. Met betrekking tot Vlek I (gelegen nabij de leslokalen) is circa 33,9 ton (met afgewerkte olie verontreinigde) grond ontgraven en afgevoerd, waarbij tevens een ondergrondse afgewerkte olietank is verwijderd. Een nabijgelegen hbo-tank is afgevuld met zand. Gedurende vier weken is met tussenpozen grondwater onttrokken en geloosd. Met betrekking tot Vlek II (ter plaatse van de afleverpunten nabij de oostelijke erfgrens) is circa 32 ton (met minerale olie verontreinigde) grond ontgraven en afgevoerd. Het grondwater is gedurende een periode van circa drie weken onttrokken en geloosd. Met betrekking tot Vlek III (gelegen nabij het gesloopte pand ter plaatse van Oranjepark 15-17) heeft een ontgraving plaatsgevonden tot maximaal 2,0 m -mv. In totaal is 27,7 ton met olie verontreinigde grond alsmede circa 52,6 ton naar teer geurende grond afgevoerd en heeft gedurende een periode van circa twee weken grondwateronttrekking plaatsgevonden. Met betrekking tot Vlek VI (gelegen ter plaatse van het pand Oranjepark 15-17) is circa 66,4 ton met PAK verontreinigde grond ontgraven en heeft gedurende een periode van circa vijf weken een grondwateronttrekking plaatsgevonden. In aanvulling op de voornoemde vlekken hebben enkele ontgravingen op het terrein plaatsgevonden in het kader van werkzaamheden aan kabels en leidingen (circa 38 m^3), ten behoeve van een bouwput (circa 467 m^3) en ter plaatse het grasveld (hoeveelheid onbekend). Op basis van de nacontrolemonsters kan worden geconcludeerd dat wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling, aangezien maximaal licht verhoogde gehaltes voor de onderzochte parameters (minerale olie dan wel PAK) in grond en grondwater zijn aangetoond. Hierbij wordt opgemerkt dat voor Vlek I geen nacontrole is uitgevoerd omdat door de overmatige toestroming van grondwater geen grondmonsters zijn genomen.

Overzicht uitgevoerd onderzoek (titel – adviesbureau- kenmerk – datum)
Partijkeuring **UDM adviesbureau b.v., udm00.01.073 - augustus 2000**
Op de locatie is (in verband met de uitbreiding van de brandweerkazerne) over een oppervlakte van 450 m^2 en tot een diepte van 1,0 m -mv een partijkeuring uitgevoerd, ten behoeve van het aanbrengen van funderingsbalken. Uit de partijkeuring blijkt dat de bovengrond (tot 0,5 m -mv) voldoet aan de kwaliteitscriteria voor schone grond. In de onderlaag overschrijdt het gehalte aan minerale olie alsmede het gehalte aan zink de interventiewaarde. De gehaltes aan kwik, lood, PAK en EOX zijn licht verhoogd.
Nader bodemonderzoek **UDM adviesbureau b.v., udm00.01.102 - december 2000**
Naar aanleiding van de op basis van de partijkeuring (kenmerk 00.01.073) vastgestelde verontreiniging met minerale olie, is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het nader onderzoek blijkt dat op de locatie sprake is van een sterke en heterogeen verdeelde verontreiniging met minerale olie in de grond. Op basis van de aangetoonde gehaltes is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor vluchtige aromaten worden maximaal licht verhoogde gehaltes in de grond aangetoond. In het grondwater is plaatselijk sprake van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en wordt voor BTEXN aan de streefwaarde voldaan.
Plan van Aanpak grondverwijdering fundatiestrook 2 **UDM adviesbureau b.v., udm01.01.102 - januari 2001**
Ten behoeve van de realisatie van de uitbreiding van de huidige brandweerkazerne is (naar aanleiding van voorgaand onderzoek, met kenmerk udm00.01.102) in januari 2001 een plan van aanpak opgesteld voor het verwijderen van verontreinigde grond en de te nemen maatregelen ter plaatse van fundatiestrook 2. Hierin wordt aangegeven dat de ontgraving over een oppervlakte van circa 35 m^2 dient plaats te vinden, waarbij de bodemlaag van 0,4 m -mv tot circa 1,5 á 2,0 m -mv dient te worden verwijderd. Ter plaatse van fundatiestrook 2 zal verontreinigde grond moeten worden ontgraven. Na ontgraving dienen de wanden van de ontgravingsput te worden afgeschermd door middel van een HDPE-folie waarna schoon zand dient te worden aangebracht ter opvulling van de put.
Nader bodemonderzoek fase 2 **UDM adviesbureau b.v., udm01 .01.003 - augustus 2001**
Naar aanleiding van eerdere bodemonderzoeken op de locatie (kenmerk udm00.01.073 en udm00.01.102) is een nader bodemonderzoek uitgevoerd om een eventuele verontreiniging met minerale olie ter plaatse van het onbebouwde (westelijk gelegen) gedeelte van het terrein inzichtelijk te maken. In enkele van de onderzochte grondmonsters is een lichte overschrijding van het gehalte aan minerale olie gerapporteerd. Onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is niet uitgevoerd.
Evaluatieverslag sanerende maatregelen **UDM adviesbureau b.v., udm01.01 .002 - januari 2002**
In verband met de voorgenomen aanleg van drie fundatieconstructies en naar aanleiding van voorgaand bodemonderzoek, waarbij in de ondergrond sterk verhoogde gehaltes aan minerale olie zijn aangetoond, heeft een sanering plaatsgevonden. Hierbij is in totaal ruim 95 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd alsmede 94 m^3 grondwater onttrokken en geloosd. In de ontgravingsput is aan de lengtezijden een HDPE-folie aangebracht ter afscherming van de wanden van de achterblijvende restverontreiniging. De verontreinigde grond is (verticaal) volledig ontgraven en de putbodem voldoet ruimschoots aan de terugsaneerwaarden zijnde 100 mg/kg ds (voor minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen).
Aanvullend bodemonderzoek **UDM adviesbureau b.v., udm02.01.155 - februari 2003**
Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd omdat op basis van de in het verleden uitgevoerde onderzoeken op de locatie onduidelijkheid bestaat ten aanzien van de totale omvang van de reeds aangetroffen verontreinigingen met minerale olie. Uit het aanvullende bodemonderzoek blijkt dat aan de noordzijde het gehalte aan minerale olie in de grond overwegend licht verhoogd en plaatselijk sterk verhoogd wordt aangetoond. Ter plaatse van het magazijn is, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan xylenen, geen verontreiniging van het grondwater vastgesteld waaruit wordt opgemaakt dat vooralsnog geen verspreiding heeft plaatsgevonden. Voor het overige terreindeel zijn enkele grondwatermonsters geanalyseerd op minerale olie en BTEX. Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat, behoudens enkele lichte overschrijdingen, in het grondwater ter plaatse de verontreinigde deellocaties vooralsnog geen verontreiniging met BTEX en/of minerale olie wordt aangetoond.
Monitoringsplan **UDM adviesbureau b.v., udm02.01.155A - februari 2003**
Uit voorgaand onderzoek op de locatie blijkt dat op diverse plaatsen sprake is van een matig tot sterke niet mobiele verontreiniging van de bodem met minerale olie. In het grondwater zijn vooralsnog slechts incidenteel lichte overschrijdingen van de streefwaarden voor minerale olie en BTEX aangetoond. Om de grondwaterkwaliteit te monitoren is een grondwatermonitoringsplan opgesteld waarin wordt voorschreven periodiek het grondwater uit een zevental peilbuizen te bemonsteren en te analyseren op minerale olie en BTEX.

Overzicht uitgevoerd onderzoek (titel – adviesbureau- kenmerk – datum)
Uitvoering en interpretatie monitoring grondwater 2004 **UDM adviesbureau b.v., Udm04.01.156 - april 2004**
Uit de analyseresultaten van de grondwatermonitoring van 2004 blijkt dat plaatselijk het gehalte aan minerale olie alsmede xylenen licht verhoogd wordt aangetoond. De overig gemeten parameters worden niet in verhoogde concentraties aangetoond. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de gemeten parameters niet verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de eerder aangetroffen gehaltes ten tijde van eerdere bemonsteringen.
Uitvoering en interpretatie monitoring grondwater 2006 **UDM adviesbureau b.v., udm 06.01.0263 - mei 2006**
Uit de analyseresultaten blijkt dat het gehalte aan minerale olie in één van de grondwatermonsters licht verhoogd wordt aangetoond. Voor de overige grondwatermonsters wordt voor de onderzochte parameters aan de streefwaarde voldaan.
Uitvoering en interpretatie monitoring grondwater 2009 **UDM adviesbureau b.v., udm09.01.0656 - december 2009**
Uit de analyseresultaten blijkt dat, op basis van twee peilbuizen, plaatselijk sprake is van licht verhoogde gehaltes aan minerale olie, xylenen en naftaleen. De grondwatermonsters uit de overige vijf peilbuizen voldoen voor de onderzochte parameters aan de streefwaarden. Op basis van de verkregen resultaten uit de uitgevoerde monitoringen wordt geadviseerd in overleg met het bevoegd gezag te treden over de beëindiging van de grondwatermonitoring.
Verkennend bodemonderzoek **Dordrecht Research B.V., 110801 - september 2011**
Het bodemonderzoek is uitgevoerd In verband met de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing (werkplaats c.q. garage) en de voorgenomen nieuwbouw (sporthal met fietsenstalling) op de locatie. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondmengmonster van de bodemlaag 0,2 tot 1,5 m -mv sprake is van een sterk verhoogd gehalte aan nikkel en matig verhoogde gehaltes aan koper en zink. In de bodemlaag van 1,7 tot 1,9 m -mv is plaatselijk sprake van een matig verhoogd gehalte aan minerale olie. Voor de overige onderzochte parameters worden in de grond maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond. In het grondwater is sprake van licht verhoogde gehaltes aan barium en VOCl.
BUS-melding **Dordrecht Research B.V., April 2012**
Uit de BUS-melding en de bijgevoegde correspondentie blijkt dat de ten behoeve van aanleg van en/of onderhoud aan kabels en leidingen een tijdelijke uitplaatsing van met minerale olie verontreinigde grond zal worden uitgevoerd op de locatie.
Verkennend bodemonderzoek **BK Ingenieurs b.v., project 163459 – 1 december 2016**
In paragraaf 2.6 van het voorliggende rapport is een samenvatting gegeven van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, in combinatie met het onderzoeksplan voor dit aanvullend bodemonderzoek.

2.3 Ondergrondse opslagtanks

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de locaties waar een boven- of ondergrondse opslagtank voor brandstoffen is geregistreerd. De globale ligging van de tanks (voor zover bekend) is aangegeven op de tekening in bijlage 1.8. Bron: historisch bodemonderzoek, 29 augustus 2016.

tabel 4: overzicht boven- en/of ondergrondse opslagtanks, Oranjepark 13

Inhoud	Opgeslagen product	Boven- of ondergronds	Opmerkingen
1.000 liter	Afgewerkte olie	Bovengronds	Tank staat in een lekbak
20.000 liter	Dieselolie	Ondergronds	Op basis van beschikbare gegevens is de tank nog niet buiten gebruik gesteld
10.000 liter	Dieselolie	Ondergronds	De tank is buiten gebruik gesteld, dan wel gesaneerd.
20.000 liter	Afvalwater	Ondergronds	De tank is buiten gebruik gesteld, dan wel gesaneerd.
20.000 liter	Afgewerkte olie	Ondergronds	De tank is buiten gebruik gesteld, dan wel gesaneerd.

De 20.000 liter tank voor de opslag van dieselolie is als onderdeel van het nog aanwezige tankstation. Dit tankstation is thans niet meer in gebruik. De overige geregistreerde tanks zijn waarschijnlijk verwijderd. Hieromtrent is in december 2019 aanvullend onderzoek verricht.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

De Bodemkwaliteitskaart is niet van toepassing op verdachte locaties. Verdachte locaties zijn locaties waar in het verleden (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden dan wel plaatsvinden, die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor deze locaties blijft een bodemonderzoek nodig om te bepalen of hergebruik mogelijk is.

Op de digitale Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is de locatie gelegen in een zone waarvoor geldt dat op basis van de ontgravingskaart voor de bovengrond de locatie is ingedeeld in 'Niet Toepasbaar' en voor de ontgravingskaart van de ondergrond in de klasse 'Industrie Heterogeen'. Op basis van de toepassingskaart is zowel de bovengrond als de ondergrond ingedeeld in de klasse 'Wonen'. De bodemfunctie wordt omschreven als klasse 'Wonen'.

De onderzoekslocatie bevindt zich in zone 1: Pluimzone volgens de 'Herziene handreiking toepassing van PFOA-houdende grond Zuid-Holland Zuid' van 13 juni 2018. Hiermee is binnen het gebied mogelijk sprake van een verontreiniging met PFOA in de bodem. Een eventuele verontreiniging met PFOA in de bodem zal naar verwachting samenhangen met de emissie van PFOA bij een chemisch bedrijf in Dordrecht en de depositie in de omgeving van het bedrijf. Hiermee zal sprake zijn van een diffuse bodembelasting. De verwachte PFOA-concentratie in de bovengrond is voor zone 1: 'pluimzone: 0-10 µg/kg ds'.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van de literatuurgegevens (TNO, kaartbladen 37, 38 en 44) kan de bodem ter plaatse van de locatie als volgt worden geschematiseerd:

M-maaiveld	Bodemopbouw
circa 0-15	Holocene afzettingen (complexe eenheid)
circa 15-20	Formatie van Kreftenheye: matig grof tot uiterst grof zand (vijfde zandige eenheid)
circa 20-35	Formatie van Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand, sterk zandig tot zwak siltig klei (tweede kleiige eenheid)
circa 35-45	Formatie van Peize en Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand (derde zandige eenheid)

De grondwaterstand bevindt zich, op basis van Dinoloket, op circa 1,1 m -mv (maaiveld 0,4 m +NAP). Het grondwater in het Watervoerend Pakket stroomt globaal in oostelijke richting. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals de ligging van sloten, drainage, bemalingen, onttrekkingen, dempingen, en dergelijke.

De locatie bevindt zich volgens de Interactieve Bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid niet in een waterwin- en waterbeschermingsgebied.

2.6 Onderzoeksplan

In het verkennend bodemonderzoek van december 2016 zijn vijftien deellocaties aangegeven, die met de letters 'A' tot en met 'O' worden aangeduid, zoals aangegeven op de tekening van bijlage 1.8. Onderstaand wordt per deellocatie een samenvatting gegeven van de resultaten van het bodemonderzoek 2016, waarbij wordt ingegaan op het plan voor het aanvullend onderzoek.

Deellocatie A, minerale olie verontreiniging tussen de gebouwen nr. 13 en 13A
Bij voorgaande onderzoeken (uitgevoerd vòòr het onderzoek van 2016) zijn matige tot sterke verontreinigingen in de bodemlaag tot 2,0 m -mv aangetroffen. Deze olieverontreiniging is bij het onderzoek van 2016 op één locatie (boring A03) bevestigd (minerale olie > tussenwaarde). In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met vluchtige aromaten en/of minerale olie aangetoond. Door middel van aanvullend onderzoek zal de omvang van deze matige verontreiniging met minerale olie worden gekarteerd. Tevens zal hierbij aanvullend onderzoek van het grondwater plaatsvinden.

Deellocatie B, auto-/renovatie werkplaats (inclusief olie-slibvangput)
Deze deellocatie bevindt zich niet meer binnen de onderzoekslocatie, maar ter plaatse van de huidige nieuwbouwlocatie van het Johan de Witt-Gymnasium.

Deellocatie C, opslag afgewerkte olie in 800 liter vat in vloeistofdichte bak
In de bodemlaag van 0,07 - 0,7 m -mv zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond. Aangezien de boringen op circa 1,0 à 1,5 m -mv zijn gestuit, heeft geen kwaliteitsbepaling van het grondwater plaatsgevonden. Ter plaatse van boring C1 (bodemonderzoek 2016) zal onderzoek van het grondwater worden uitgevoerd.

Deellocatie D, schilderwerkplaats
In een mengmonster van de grond op een diepte van 0,3 - 0,9 m -mv is een matige verontreiniging met PAK aangetoond. In het grondwater overschrijden de parameters barium en naftaleen de streefwaarde.
Deze deellocatie bevindt zich in het bedrijfsgebouw dat niet zal worden gesloopt. Er is bij het bodemonderzoek 2016 geen mobiele verontreiniging aangetroffen. Hiermee is op deze deellocatie geen aanvullend bodemonderzoek gepland.

Deellocatie E, lashoek
Deze deellocatie bevindt zich niet meer binnen de onderzoekslocatie, maar ter plaatse van de huidige nieuwbouwlocatie van het Johan de Witt-gymnasium.

Deellocatie F, metaalbewerking
In de bodemlaag van 0,34 - 0,9 m -mv zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. In het grondwater overschrijden de parameters barium en naftaleen de streefwaarde.
Deze deellocatie bevindt zich in het bedrijfsgebouw dat niet zal worden gesloopt. Er is bij het bodemonderzoek 2016 geen mobiele verontreiniging aangetroffen. Hiermee is op deze deellocatie geen aanvullend bodemonderzoek gepland.

Deellocatie G, wasplaats inclusief olie- en slibvangput
Op deze deellocatie is in de bodemlaag van 0,07 - 0,5 m -mv een matige verontreiniging met PCB en op een diepte van 1,3 - 1,5 m -mv een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond (boringen G01 en G02). In het grondwater overschrijden de parameters barium, molybdeen, naftaleen en minerale olie de streefwaarde.
De wasplaats bevindt zich in het bedrijfsgebouw dat niet zal worden gesloopt. Er is bij het bodemonderzoek 2016 zintuiglijk bij de wasplaats geen bodemverontreiniging waargenomen. Hiermee is op deze deellocatie geen aanvullend bodemonderzoek gepland. De matige verontreinigingen met PCB en minerale olie in de grond bevinden zich volgens het bodemonderzoek 2016 ter plaatse van de olie-afscheider en slibvangput. Door middel van aanvullend onderzoek zal de omvang van deze matige verontreinigingen met PCB en minerale olie in beeld worden gebracht.

Deellocatie H, pompeiland op vloeistofdichte verharding inclusief olie/slibafscheider
Op deze deellocatie was het in 2016 niet mogelijk dieper dan 0,3 m -mv te boren in verband met een ondergrondse obstructie. Op deze deellocatie heeft geen kwaliteitsbepaling van het grondwater plaatsgevonden.
Voor het aanvullend onderzoek zullen de boringen c.q. peilfilters rondom de vloeistofdichte verharding worden geplaatst. Dit onderzoek zal mede in het kader van het beëindigen van het gebruik van de ondergrondse tank worden uitgevoerd.

Deellocatie I, ondergrondse opslagtanks nabij gebouw 13A
De grond op een diepte van 1,1 - 1,3 m -mv is sterk verontreinigd met minerale olie (boring I02). In de onderliggende kleilaag is geen overschrijding van de achtergrondwaarde voor minerale olie aangetoond. In het grondwater is op deze locatie sprake van een matige verontreiniging met minerale olie en lichte verontreiniging met xylenen en naftaleen.
Door middel van aanvullend onderzoek zal de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en matige verontreiniging met minerale olie in het grondwater in beeld worden gebracht.

Deellocatie J, ondergrondse opslagtank nabij pompeiland
Op deze deellocatie zijn in de grond geen overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarde voor minerale olie aangetoond. In het grondwater overschrijdt de parameter naftaleen de streefwaarde. Op deze deellocatie wordt op basis van het bodemonderzoek 2016 geen nader onderzoek nodig geacht. Aangezien niet bekend is of deze opslagtank sinds het bodemonderzoek van 2016 nog in gebruik is geweest, zal een eindsituatie bodemonderzoek in het kader van de WM-vergunning worden uitgevoerd.

Deellocatie K, gedempte sloot
Ter plaatse van de gedempte sloot is op 2,0 - 2,5 m -mv een sterke verontreiniging met zink en een matige verontreiniging met lood in de grond aangetoond. In de grond van 0,6 - 1,0 m -mv overschrijdt zink de tussenwaarde. De matige en sterke verontreinigingen in de bodemlaag van 2,0 - 2,5 m -mv worden gerelateerd aan een mogelijke demping van de voormalige sloot. De matige verontreiniging in de bodemlaag van 0,6 - 1,0 m -mv wordt als kenmerkend voor de locatie beschouwd (stedelijke ophooglaag). In het grondwater overschrijden de parameters barium en naftaleen de streefwaarde.

Deellocatie L, bedrijfsgebouw met zaagtand dak
In het zuidwestelijke deel van de locatie (gebouw met het zaagtand dak) is bij de herontwikkeling geen grondverzet gepland. De bestaande vloer zal intact blijven.
Bij het bodemonderzoek 2016 zijn ter plaatse van boring L08 (zuidwest zijde) in de bodemlaag van 1,2 - 1,7 m -mv een sterke carbolineumgeur en matige oplosmiddelengeur waargenomen. Deze bodemlaag is sterk verontreinigd met PAK, minerale olie en vluchtige aromaten. Koper, lood en zink overschrijden de tussenwaarde. Op deze locatie is de boring gestuit op 1,7 m -mv, waardoor geen kwaliteitsbepaling van het grondwater heeft plaatsgevonden.
Op deze deellocatie wordt beperkt (aanvullend) onderzoek van het grondwater nodig geacht, om te beoordelen of sprake is van een mobiele verontreiniging.

Deellocatie L, overige terreingedeelte
Voor het 'overige terrein' is de bodemlaag tot circa 1,0 à 1,5 m -mv matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en plaatselijk met PAK. Deze matige tot sterke verontreinigingen worden als kenmerkend voor de locatie gezien, alsmede gerelateerd aan de mogelijk aanwezige stedelijke ophooglaag binnen Gemeente Dordrecht. Van deze ophooglaag is bekend dat deze heterogeen verdeeld verontreinigd kan zijn met zware metalen. In het grondwater zijn, verdeeld over het terrein, lichte verontreinigingen met enkele metalen, naftaleen en 1,2-dichloorethenen aangetoond.
Op het 'overige terrein' zal aanvullend onderzoek worden uitgevoerd, om inzicht in de omvang van de sterke verontreinigingen c.q. 'niet-toepasbare' grond te verkrijgen, om bij de bodemsanering de verschillende grondstromen zo veel mogelijk gescheiden te kunnen ontgraven. Naast PAK en zware metalen zal de grond tevens op minerale olie worden geanalyseerd, aangezien in 2016 bij enkele boringen oliegehaltes boven de maximale waarde 'Industrie' zijn aangetroffen.

Opdrachtgever is voornemens om de locatie geschikt te maken voor 'wonen met tuin', door middel van het aanleggen van een leeflaag met een minimale dikte van 1,0 meter. Daartoe zal naar verwachting de gehele bovenlaag tot 1 m -mv moeten worden ontgraven. In dat kader is het van belang dat nader inzicht wordt verkregen in de wel/niet sterk verontreinigde grond (c.q. 'niet toepasbare' grond). Sterk verontreinigde grond zal naar een erkend verwerker moeten worden afgevoerd. Voor grond die voldoet aan de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse 'Industrie' komt voor hergebruik in aanmerking.

Deellocatie N, noodstroomaggregaat
De grond op een diepte van 0,6 - 1,3 m -mv is matig verontreinigd met lood (boringen N01 en N02). In het grondwater overschrijdt de parameter barium de tussenwaarde.
Aanvullend onderzoek inzake deze matige verontreiniging kan plaatsvinden binnen programma voor het nader onderzoek op het 'overige terrein'.

Deellocatie O, slibvangput
Op deze deellocatie is in de bodemlaag van 0,9 - 1,1 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond. Op deze deellocatie wordt geen nader onderzoek nodig geacht.

Kadastrale percelen 1957 en 1958 en Dubbeldamseweg Noord 50
Op deze kadastrale percelen heeft, voor zover bekend, nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Het onderzoek op deze percelen zal worden uitgevoerd volgens de strategie voor een 'verdachte locatie, met een heterogeen verdeelde verontreiniging, VED-HE' volgens de NEN-5740.

Asbest
Bij asbest-in-grondonderzoek van 2016 is gebleken dat ter plaatse van de zuidwestelijke bebouwing in de grond tot 0,5 meter onder de verharding een gewogen asbestgehalte van 150 mg/kg ds is aangetoond. Dit betreft niet hechtgebonden chrysotiel (gips). Aangezien hier bij de herontwikkeling geen grondverzet is gepland en de vloer van de loods intact blijft, is geen nader asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd.

Conceptueel model

Het onderzoeksprogramma voldoet aan de Nederlandse Technische Afspraak "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging" (NTA 5755 uit 2010). In dit kader is een conceptueel model opgesteld en zijn de onderzoeksvragen geformuleerd.

tabel 5: conceptueel model

Gegevens : op basis van het verkennend bodemonderzoek uit 2016, BK Ingenieurs, 163459, 1 december 2016	
Verontreiniging met zware metalen, PAK en/of PCB	
(vermoedelijke) verontreinigingsbron	Waarschijnlijk stedelijke ophooglaag
Aard van de verontreiniging	Zware metalen en PAK
Mate van verontreiniging in grond	Licht tot sterk verontreinigd
Mate van verontreiniging in grondwater	Geen verontreiniging
Verdeling van verontreiniging	Heterogeen
Mogelijk verontreinigingspad	Niet aanwezig
Mogelijkheden voor natuurlijke afbraak	Afwezig
Potentiële risico's bij huidig of toekomstig bodemgebruik	In huidige situatie is de verontreiniging afdekt met betonvloeren of stelconplaten; voor de toekomstige situatie is een bodemsanering noodzakelijk.
Bedreigde objecten	Geen
Verontreiniging met minerale olie	
(vermoedelijke) verontreinigingsbron	Gebruik alsmede op- en overslag van olieproducten
Aard van de verontreiniging	Minerale olie
Mate van verontreiniging in grond	Licht tot sterk verontreinigd
Mate van verontreiniging in grondwater	Naar verwachting licht verontreinigd; voor het zuidwestelijk gedeelte wordt een lichte tot sterke verontreiniging verwacht.
Verdeling van verontreiniging	Heterogeen
Mogelijk verontreinigingspad	Naar verwachting niet mobiel
Mogelijkheden voor natuurlijke afbraak	Potentieel mogelijk
Potentiële risico's bij huidig of toekomstig bodemgebruik	In huidige situatie is de verontreiniging afdekt met betonvloeren of stelconplaten; voor de toekomstige situatie is een bodemsanering noodzakelijk; mogelijke verspreidingsrisico's.
Bedreigde objecten	Geen

Voor het aanvullend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen, minerale olie en/of PAK in de grond tot een diepte van 1,0 m -mv?
- Wat is de grondwaterkwaliteit ter plaatse van boring L08 (aan de zuidwest zijde van het bedrijfsgebouw) van het bodemonderzoek 2016?
- Wat is de omvang van de overige verontreinigingen binnen het herontwikkelingsgebied?
- Is de grond tot 1 m -mv met PFAS verontreinigd en zo ja, in welke mate?

Voor de 2e fase van het onderzoek is het doel om de mate en omvang van de verontreiniging (waarneming van 'oplosmiddelen') in het zuidwestelijke deel van het gebouw nader te karteren. In dit gedeelte van het gebouw zal de bestaande betonnen vloer in het kader van de herontwikkeling worden gehandhaafd, en als basis voor de nieuwe woningen worden gebruikt. Tevens is in 2e fase verkennend bodemonderzoek verricht op het aangrenzende perceel Dubbeldamseweg Noord 50, dat onderdeel is het (her)ontwikkelingsproject 'Oranjekazerne'.

PFAS en GenX

Op 29 november 2019 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' geactualiseerd en van kracht geworden. Hierin is aangegeven dat als er sprake is van grondafvoer, acceptatie of toepassen van grond onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS en GenX noodzakelijk kan zijn. In dit onderzoek is aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS en GenX uitgevoerd. De strategie van het PFAS-en GenX-onderzoek is een aanvulling op het aanvullend onderzoek. Hiervoor worden grond(meng)monsters en het grondwater geanalyseerd op het PFAS en GenX (pakket conform het tijdelijke handelingskader).

Voor het veldwerk en de bemonstering voor het PFAS- en GenX-onderzoek zijn de voorschriften gehanteerd conform het bemonsteringsprotocol PFAS (versie 1.2 van 2 oktober 2017), deze is opgenomen in het handelingskader PFAS (Expertisecentrum PFAS, 978-90-815703-0-5, van 25 juni 2018).

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het Besluit bodemkwaliteit. BK Ingenieurs B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van veldwerk op basis van de beoordelingsrichtlijn (BRL) SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en onderliggende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. is hiervoor in het bezit van het procescertificaat VB-075.

De veldwerkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Dordrecht en gefaseerd uitgevoerd in de periode van 17 juli 2019 tot en met 19 maart 2020 door personeel van de vestigingen Udenhout en IJmuiden. die voor de betreffende protocollen bij RWS Leefomgeving / Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V.

In bijlage 8 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers vermeld, inclusief het protocol en de verklaring dat zij hun veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform de BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Er is geen sprake van persoonlijk of zakelijk recht op de bodem, grond of bagger op de veldwerklocatie bij de uitvoerder van het veldwerk van voorliggend milieuhygiënisch bodemonderzoek.

3.2 Uitgevoerd onderzoek

De uitgevoerde werkzaamheden worden hier beschreven. De verschillende onderzoeken zijn daar waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. In de verschillende tabellen zijn de werkzaamheden samengevat.

3.2.1 Bodemonderzoek

Grond

In totaal zijn -verdeeld over beide fasen- 82 boringen uitgevoerd, waarvan 14 stuks met een peilfilter zijn afgewerkt. Op basis van ligging, diepte en bodemopbouw alsmede gelet op het onderzoeksdoel zijn 57 grond(meng)monsters geselecteerd, samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket. Daarnaast zijn 24 grondmonsters geanalyseerd op minerale olie, vluchtige aromaten en/of PCB. Negen grondmonsters zijn in het kader van de waargenomen afwijkende geur in en/of rondom de boringen L207 en L208 (inpandig aan de zuidwestzijde) op een breed screeningspakket geanalyseerd. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters wordt verwezen naar tabel 9 (resultaten). De samenstelling van het NEN 5740 grondpakket is beschreven in bijlage 7.

PFAS

In totaal zijn elf mengmonsters van de grond samengesteld voor analyse op PFAS (dertig verbindingen) en GenX. Het grondwater uit vier peilfilters is eveneens op PFAS en GenX geanalyseerd.

Grondwater

Er zijn vier grondwatermonsters geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket. De samenstelling van het NEN 5740 grondwaterpakket is beschreven in bijlage 7. Daarnaast zijn zes grondwatermonsters op minerale olie en vluchtige aromaten onderzocht. In het verlengde van de aanvullende grondanalyses ter plaatse van boringen L207 en L208, is het grondwater uit vier peilfilters in het zuidwestelijke deel eveneens op een breed screeningspakket geanalyseerd. Voor de gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar tabel 10 (resultaten).

Uitgevoerd onderzoeksprogramma

Het onderzoeksprogramma voor grond en grondwater is samengevat in onderstaande tabel 6.

tabel 6: uitgevoerd onderzoek

Aantal boringen / peilbuizen	**Analyses grond**	**Analyses grondwater**
1e fase		
19 x tot 0,5 m -mv 28 x tot 1,0 m -mv 9 x tot 2,0 m -mv 4 x tot 3,0 m -mv 6 x peilbuis	48 x standaardpakket NEN5740 9 x PFAS (30) en GenX 3 x PCB en organische stof 11 x minerale olie en organische stof 1 x minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof 2 x screeningspakket	1 x standaardpakket NEN-5740 6 x minerale olie en vluchtige aromaten 1 x screeningspakket
2e fase		
1 x tot 1,2 m -mv 1 x tot 2,0 m -mv 6 x peilbuis 1 x diepere peilbuis	5 x standaardpakket NEN5740 7 x minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof 2 x vluchtige aromaten en organische stof 7 x screeningspakket	3 x standaardpakket NEN-5740 3 x screeningspakket 4 x PFAS (30) en GenX (peilfilters uit 1e fase)
Dubbeldamseweg Noord 50		
1 x tot 1,3 m -mv 1 x 1,6 m -mv 2 x tot 1,9 m -mv 2 x tot 2,0 m -mv 1 x peilfilter	4 x standaardpakket NEN5740 2 x PFAS (30) en GenX	geen grondwater beschikbaar

m -mv meters beneden maaiveld

* de bovenzijde van het filter staat 0,5 m onder grondwaterstand

De locaties van de verrichte boringen en geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.3. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is, voor zover mogelijk, conform AS3000 uitgevoerd.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Algemene kwaliteit
In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104:1989/C1:1990. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn beschreven overeenkomstig NEN 5706:2003.

Het maaiveld buiten de gebouwen is vrijwel geheel verhard, grotendeels met stelconplaten en plaatselijk met klinkers verhard. Binnen de gebouwen zijn betonnen vloeren aanwezig. De dikte van deze vloeren bedraagt circa 0,3 à 0,4 meter.
Ter plaatse van het gebouw aan Dubbeldamseweg Noord 50 (boringen 1001 t/m 1007) is onder de betonvloer van circa 10 cm en een loze ruimte van circa 30 cm, een tweede betonverharding ter dikte van circa 40 cm aangetroffen. De grond is hierbij aanwezig vanaf circa 1 meter onder bovenzijde vloer.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot een diepte van 1 à 1,5 m -mv uit matig fijn zand bestaat. Bij meerdere boringen strekt de zandlaag zich uit tot een diepte van 2 à 3 m -mv. Onder de zandlaag bevindt zich klei tot de geboorde diepte van 2 à 3 m -mv. Plaatselijk is een veenlaag aangetroffen.

Ter plaatse van meerdere boringen zijn antropogene zwakke tot sterke bijmengingen, met name met metselpuin, aangetroffen. Plaatselijk zijn zwakke tot matige bijmengingen met kolengruis en slakken in de grond waargenomen. Bij enkele boringen is een zwakke tot matige olie-waterreactie aangetroffen. Bij de boringen L207, L208, L302 en L309 is een afwijkende geur waargenomen, die wordt omschreven als ‘scherpe geur’ of ‘oplosmiddelen’. Deze veldwaarnemingen zijn aangegeven in de boorprofielen volgens bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel 7.
Vele boringen zijn op een diepte van circa 0,3 à 1,2 m -mv gestuit, waarschijnlijk wegens puin, beton, en dergelijke. Dit is eveneens aangegeven in de boorprofielen en onderstaande tabel.

tabel 7: overzicht antropogene bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1e fase				
A101	1,0	1,0	-	Stuit op beton
A102	1,2	1,2	-	Stuit op beton
A103	0,7	0,7	-	Stuit op puinlaag
A105	2,3	0,5 - 1,0	Klei	matig metselpuinhoudend
C101	1,5	0,5 - 0,8	Klei	zwak metselpuinhoudend
G102	1,2	0,3 - 1,2	Zand	zwak metselpuinhoudend
		1,2	-	stuit
G105	2,0	0,4 - 0,6	Zand	sterk baksteenhoudend
		0,8 - 1,1	Klei	matig baksteenhoudend
		1,1 - 1,5	Klei	sterk metselpuinhoudend
H101	0,8	0,4 - 0,6	Zand	matig kolengruishoudend
		0,6 - 0,8	Zand	matig kolengruishoudend, sterk metselpuinhoudend
		0,8	-	Stuit onbekend
H102	0,9	0,7 - 0,9	Zand	matig kolengruishoudend, sterk metselpuinhoudend
		0,9	-	Stuit onbekend
H103	1,2	0,5 - 0,9	Zand	zwak metselpuinhoudend
		1,2	-	Stuit onbekend
H104	0,3	0,3	-	stuit
H105	0,3	0,3	-	stuit

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
I102	2,5	0,7 - 1,5	Zand	matige oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,5 - 2,5	Klei	zwakke oliegeur
I103	2,3	1,3 - 2,3	Zand	matige oliegeur
I104	1,4	0,7 - 1,4	Klei	sterk metselpuinhoudend, zwak slakhoudend, zwak kolengruishoudend
		1,4	-	Stuit op puin
L102	0,5	0,5	-	Stuit
L104	1,4	0,33 - 1,4	-	Loze ruimte
		1,4	-	Beton
L105	1,7	0,9 - 1,2	Klei	sterk metselpuinhoudend
L106	1,5	0,07 - 1,0	Zand	zwak metselpuinhoudend
L107	1,5	0,4 - 0,6	Zand	matig metselpuinhoudend, matig kolengruishoudend
L108	1,2	0,33 - 0,5	-	Loze ruimte
		0,9 - 1,2	Zand	matig metselpuinhoudend
		1,2	-	Stuit onbekend
L109	1,5	0,31 - 0,55	-	Loze ruimte
		0,7 - 1,0	Klei	matig metselpuinhoudend
L110	0,7	0,2 - 0,5	Zand	sterk metselpuinhoudend
		0,7	-	Stuit onbekend
L111	0,9	0,9	-	Stuit onbekend
L112	0,5	0,3 - 0,5	Zand	matig metselpuinhoudend
		0,5	-	stuit
L113	0,7	0,4 - 0,7	Zand	matig metselpuinhoudend
		0,7	-	Stuit op puin
L114	0,7	0,5 - 0,7	Zand	matig metselpuinhoudend
		0,7	-	Stuit onbekend
L115	0,7	0,29 - 0,45	-	Loze ruimte
		0,7	-	Stuit onbekend
L116	1,5	0,38 - 0,45	-	Loze ruimte
		0,8 - 1,1	Klei	matig metselpuinhoudend
L117	0,9	0,32 - 0,9	-	Loze ruimte
		0,9	-	2e betonvloer
L119	0,7	0,5 - 0,7	Zand	sterk metselpuinhoudend
		0,7	-	Stuit op puin
L120	0,9	0,29 - 0,65	-	Loze ruimte
		0,9	-	Stuit onbekend
L121	1,1	0,31 - 0,7	-	Loze ruimte
		1,1	-	Stuit onbekend
L123	1,5	0,32 - 0,6	Zand	matig betonhoudend
L124	1,0	0,07 - 0,7	Zand	zwak metselpuinhoudend
		0,7 - 1,0	Zand	sterk metselpuinhoudend
		1,0	-	Stuit op puin
L125	1,5	0,07 - 0,7	Zand	zwak metselpuinhoudend
L126	1,1	0,38 - 0,65	-	Loze ruimte
		1,1	-	Stuit onbekend
L201	1,5	0,5 - 1,0	Klei	matig metselpuinhoudend
L202	1,3	0,28 - 1,0	Zand	sterk metselpuinhoudend
		1,0 - 1,3	Klei	matig metselpuinhoudend
L205	1,5	0,28 - 0,5	Zand	matig metselpuinhoudend
L206	1,5	0,28 - 0,5	Zand	matig metselpuinhoudend
		0,5 - 1,0	Klei	sterk metselpuinhoudend
L207	2,0	0,25 - 0,7	Zand	sterk metselpuinhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,7 - 2,0	Klei	sterke oplosmiddelgeur
		2,0	-	Stut
L208	3,0	0,29 - 0,6	Zand	sterk metselpuinhoudend
L208 (vervolg)	3,0	0,6 - 1,0	Klei	zwakke oplosmiddelgeur
		1,0 - 1,7	Klei	sterke oplosmiddelgeur
		1,7 - 2,0	Klei	zwakke oplosmiddelgeur
L209	1,5	0,3 - 1,0	Zand	zwak metselpuinhoudend
L209	1,5	1,0 - 1,5	Klei	zwak metselpuinhoudend
L210	1,5	0,07 - 0,3	Zand	zwak metselpuinhoudend
		0,3 - 0,6	Zand	sterk metselpuinhoudend
L211	1,5	0,07 - 0,3	Zand	zwak metselpuinhoudend
		0,3 - 1,3	Zand	matig metselpuinhoudend, matig slakhoudend
L212	0,8	0,07 - 0,3	Zand	zwak metselpuinhoudend
		0,3 - 0,8	Zand	matig metselpuinhoudend, matig slakhoudend
		0,8	-	Stuit
L213	1,2	0,07 - 1,0	Zand	sterk metselpuinhoudend
		1,0 - 1,2	Zand	sterk metselpuinhoudend
		1,2	-	Stuit
L214	0,7	0,07 - 0,4	Zand	zwak metselpuinhoudend
		0,7	-	Stuit
O101	2,0	0,29 - 1,0	-	Loze ruimte
O102	4,0	0,0 - 1,10	-	Kruipkelder
O103	2,3	0,28 - 1,06	-	Loze ruimte
		1,2 - 1,9	Zand	zwak metselpuinhoudend
		1,9 - 2,3	Zand	matig metselpuinhoudend
		2,3	-	Stuit op puin
O104	1,2	1,2	-	Stuit onbekend
O105	1,5	0,3 - 1,1	Zand	zwak kolengruishoudend, zwak metselpuinhoudend
O201	1,7	0,0 - 1,0	-	Loze ruimte onder luik
		1,7	-	Stuit
O202	2,3	0,0 - 1,1	-	Loze ruimte onder luik
2e fase				
L301	2,5	0,3 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,6	Zand	matig metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend
L302	5,0	0,3 - 0,4		Loze ruimte
		0,6 - 1,0	Zand	matig metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie, 'scherpe' lucht
		1,0 - 1,5	Klei	matig metselpuinhoudend, sterke olie-water reactie, 'scherpe' lucht
		1,5 - 2,5	Klei	matig metselpuinhoudend, matige olie-water reactie, 'scherpe' lucht
		2,5 - 3,5	Klei	zwak metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie
L303	2,5	0,3 - 0,5		Loze ruimte
		0,9 - 1,0	Zand	zwak metselpuinhoudend
		1,5 - 2,0	Klei	zwak baksteenhoudend
L304	2,5	0,3 - 0,5		Loze ruimte
		0,5 - 0,8	Zand	zwak baksteenhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,8 - 1,0	Zand	zwak metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie
		1,0 - 1,5	Klei	zwak baksteenhoudend zwakke olie-water reactie
		1,5 - 2,5	Klei	zwakke olie-water reactie
L305	2,0	0,3 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 1,5	Zand	sterk metselpuinhoudend
L306	2,5	0,3 - 0,4		Loze ruimte
		0,6 - 0,8	Zand	zwak metselpuinhoudend
		0,8 - 1,3	Zand	matig metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie
		1,3 - 1,5	Klei	zwakke olie-water reactie
L307	1,2	0,3 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,6	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,6 - 1,2	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betongranulaat houdend, zwakke oliegeur
		1,2		Stuit
L308	2,5	0,3 - 0,4		Loze ruimte
L309	2,5	0,3 - 0,4		Loze ruimte
		0,8 - 1,5	Zand	matig metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie, 'scherpe' lucht
		1,5 - 2,5	Klei	sterke olie-water reactie, 'scherpe' lucht
Dubbeldamseweg Noord 50				
1001	1,9	0,1 - 0,3		Loze ruimte
		0,3 - 0,4		volledig beton
		0,4 - 1,0		Loze ruimte
		1,0 - 1,5	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,5 - 1,9	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,9		Stuit
1002	1,9	0,1 - 0,3		Loze ruimte
		0,3 - 0,4		volledig beton
		0,4 - 1,0		Loze ruimte
		1,0 - 1,5	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,5 - 1,9	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,9		Stuit
1003	1,6	0,1 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,8		volledig beton
		0,8 - 1,0		Loze ruimte
		1,0 - 1,2	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,2 - 1,6	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,6		Stuit
1004	2,5	0,1 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,8		volledig beton
		0,8 - 1,0		Loze ruimte
		1,0 - 1,3	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,3 - 1,5	Zand	zwak baksteenhoudend
1005	2,0	0,1 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,8		volledig beton
		0,8 - 1,0		Loze ruimte

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,0 - 1,5	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,5 - 2,0	Zand	zwak baksteenhoudend
1006	1,3	0,1 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,8		volledig beton
		0,8 - 1,0		Loze ruimte
1006 (vervolg)	1,3	1,0 - 1,3	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,3		Stuit
1007	2,0	0,1 - 0,4		Loze ruimte
		0,4 - 0,8		volledig beton
		0,8 - 1,0		Loze ruimte
		1,0 - 1,5	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,5 - 2,0	Zand	zwak baksteenhoudend

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op 0,6 à 0,8 m -mv.
Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de opgeboorde grond.

4.2 Normering

Algemene kwaliteit

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

PFAS landelijk beleid

De resultaten voor PFAS zijn getoetst aan de waarden zoals genoemd in het geactualiseerde tijdelijke handelingskader van 29 november 2019 en de per 5 maart 2020 in een notitie gepubliceerde INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen). Het toetsingskader voor PFAS is toegelicht in bijlage 6.

PFAS, Lokaal beleid

Lokaal beleid – Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Een chemische fabriek in Dordrecht heeft in de periode 1970 tot 2012 de stof PFOA uitgestoten en in de periode van 2012 tot heden in kleinere hoeveelheden GenX. In mei 2017 is op basis van het luchtdepositie onderzoek bekend geworden dat naar alle waarschijnlijkheid een gedeelte van deze stoffen in de omgeving van de fabriek is neergeslagen. Hierdoor worden verhoogde concentraties PFOA en GenX in de grond en in het grondwater aangetroffen. In de periode oktober 2017 – april 2018 is dit bevestigd door diverse bodemonderzoeken. GenX wordt als minder toxisch beschouwd dan PFOA. Dit houdt in dat bij bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik geen onderzoek naar GenX hoeft te worden uitgevoerd (Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, Z-18-330610, 13 juni 2018, OZHZ).

Op basis van de verwachtingskaart (zie tabel 2) ligt de herkomstlocatie binnen 'zone 1: Pluimzone', met een verwachte concentratie van 0 – 10 µg/kg PFOA in de bovengrond (zie tabel 8). De locatie ligt in zone B voor de toepassing van grond.

tabel 8: herziene handreiking toepassing van PFOA-houdende grond Zuid-Holland Zuid (gehaltes in µg/kg ds)

Verwachte gehaltes in de bovengrond	
zone 0 (buiten pluimzone; achtergrondbelasting)	0 – 2,5
zone 1 (pluimzone)	0 - 10
zone 2 (depositiezone Alblasserwaard)	0 - 120
zone 3 (kernzone rond Chemoursfabriek excl. Chemoursterrein)	0 - 120
Toepassingskaart, maximale concentratie	
Zone A, buiten pluimzone, achtergrondbelasting	0 – 2,5
Zone B, pluimzone	0 - 10

4.3 Toetsingsresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport. Alle toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Algemene kwaliteit

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 9 en tabel 10 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met 'gestandaardiseerd' wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de resultaten voor grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit Bbk, zoals aangegeven in tabel 10. De gehaltes met een verhoogde rapportagegrens zijn niet in deze tabel 10 opgenomen.

De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

PFAS en GenX

In tabel 11 en tabel 12 zijn de resultaten van de PFAS en GenX-analyses samengevat. De resultaten zijn getoetst aan de normen uit het tijdelijk handelingskader en de Indicatieve Niveau's voor Ernstige Verontreiniging (INEV's). Tevens zijn de resultaten voor PFAS en GenX getoetst aan het lokale beleid van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De gehalten PFAS en GenX in de grond zijn, indien noodzakelijk, gecorrigeerd voor organische stof.

Opmerkingen

Op de analysecertificaten uit bijlage 3 staan opmerkingen/voetnoten bij enkele parameters vermeld. Voor de toelichting op deze opmerkingen/voetnoten wordt verwezen naar de disclaimer in bijlage 3.6.

tabel 9: overschrijding van de toetsingswaarden in de grondmonsters

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
deellocatie A								
A-MM01	A101, A102, A103, A105	0,07 - 0,5	zand	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
A105-2	A105	0,5 - 1,0	klei, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Koper (86,7) Cadmium (1,3) Kwik (2,08) PAK (9,81) Minerale olie (255)	-	Zink (1.400) Lood (869)	Niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
A105-3	A105	1,0 - 1,5	zand	minerale olie en organische stof	Minerale olie (530)	-	-	niet toepasbaar (> Industrie)
deellocatie C								
C101-2	C101	0,5 - 0,8	klei, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	Koper (40,7) Zink (216) Kwik (0,626)	Lood (324)	-	Industrie
deellocatie G								
G101-1	G101	0,07 - 0,5	zand	PCB's en organische stof	PCB (0,122)	-	-	*
G101-3	G101	1,0 - 1,5	klei	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
G103-1	G103	0,07 - 0,5	zand	PCB's en organische stof	PCB (0,0495)	-	-	*
G103-3	G103	0,8 - 1,3	klei	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
G104-1	G104	0,07 - 0,4	zand	PCB's en organische stof	PCB (0,071)	-	-	*
G104-3	G104	0,7 - 1,2	klei	minerale olie en organische stof	Minerale olie (607)	-	-	niet toepasbaar (> Industrie)
G105-2	G105	0,4 - 0,6	zand, sterk baksteen	NEN 5740 pakket	Kobalt (16,2) Zink (285) Kwik (0,623) Lood (97,6)	-	-	Industrie
deellocatie H								

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
H-MM01	H101, H102	0,6 - 0,9	zand, matig kolengruis sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,219) Kobalt (38,7) Molybdeen (2,2) Cadmium (2,23) Kwik (2,32)	Nikkel (84,6) Minerale olie (2.610)	Koper (201) Zink (3.240) Lood (643) PAK (217)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
H-MM02	H101, H102, H103, H104	0,1 - 0,5	zand	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
deellocatie I								
I102-5	I102	1,5 - 2,0	klei, zwakke olie geur	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
I102-7	I102	0,8 - 1,0	zand, zwakke olie-water re-actie, matige olie geur	minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof	Ethylbenzeen (0,219) Xylenen (0,695)	-	Minerale olie (7.190)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
I103-4	I103	1,3 - 1,8	zand, matige olie geur	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
I104-3	I104	0,7 - 1,0	klei, sterk metselpuin, zwak slak zwak kolengruis	NEN 5740 pakket	PCB (0,058) Nikkel (43,8) Cadmium (1,31) Minerale olie (1.170)	Koper (181) Kwik (20,3)	Zink (1.150) Lood (1.310) PAK (68,4)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
MM-tank-bg	J201, J202, J203	0,1 - 0,5	zand	NEN 5740 pakket	Zink (206) Kwik (0,388) Lood (75,6)	-	-	Industrie
deellocatie J								
J201-3	J201	1,0 - 1,5	zand	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
J202-3	J202, J203	1,0 - 1,5	zand	minerale olie en organische stof	-	-	-	*
deellocatie L								
L-MM03	L101, L102, L105	0,07 - 0,5	zand	NEN 5740 pakket	PCB (0,062) Zink (157) Kwik (0,169)	-	-	Industrie

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L106-1	L106	0,07 - 0,5	zand, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,0285) Nikkel (45,1) Cadmium (1,18) Kwik (3,24) PAK (5,18) Minerale olie (300)	-	Koper (278) Zink (1.410) Lood (816)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L107-2	L107	0,4 - 0,6	zand, matig metselpuin, matig kolengruis	NEN 5740 pakket	Kobalt (77,3) Molybdeen (3,8) Cadmium (0,829) Kwik (0,609) Lood (166) PAK (18,9)	Zink (497)	Nikkel (163) Koper (197)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L-MM01	L108, L115, L121, L126	0,45 - 1,1	zand	NEN 5740 pakket	PCB (0,0438) Koper (88,9) Zink (344) Molybdeen (1,6) Kwik (0,426) Minerale olie (550)	Lood (342) PAK (33,8)	-	niet toepasbaar (> Industrie)
L108-1	L108	0,5 - 0,9	zand	NEN 5740 pakket	PCB (0,040) Kwik (1,15) Lood (188) PAK (2,27)	Zink (449)	-	Industrie
L108-2	L108	0,9 - 1,2	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (17,9) Nikkel (41) Cadmium (1,3) Kwik (3,35) PAK (12,3) Minerale olie (400)	Koper (116)	Zink (1.570) Lood (636)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L109-2	L109	0,7 - 1,0	klei, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (19) Nikkel (44,4) Koper (73,5) Cadmium (0,709) Kwik (6,06) PAK (8,39) Minerale olie (237)	Lood (467) Zink (490)	-	Niet toepasbaar (> Industrie; op basis van kwik)

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L110-2	L110	0,2 - 0,5	zand, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	Cadmium (1,71) Kwik (1,18) PAK (2,17)	Koper (161)	Zink (2.790) Lood (2.970)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L-MM02	L111, L112, L113	0,07 - 0,5	zand	NEN 5740 pakket	PCB (0,046) Zink (216) Cadmium (0,637) Kwik (0,259) Lood (59,8)	-	-	Industrie
L112-2	L112	0,3 - 0,5	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,116) Kobalt (17,7) Nikkel (55) Molybdeen (1,9) Cadmium (1,55) Kwik (0,703) Minerale olie (400)	Koper (171) Lood (314) Zink (614)	-	Industrie
L113-2	L113	0,4 - 0,7	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,034) Kobalt (23,6) Nikkel (49,6) Cadmium (0,981) Kwik (1,14) PAK (2,07) Minerale olie (300)	Koper (124)	Zink (759) Lood (834)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L114-2	L114	0,5 - 0,7	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,124) Cadmium (0,681) Kwik (1,35) Minerale olie (1.000)	Lood (293) Zink (532)	Koper (236) PAK (46,7)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L115-1	L115	0,5 - 0,7	zand	NEN 5740 pakket	Zink (427) Cadmium (0,93) Kwik (0,819) Lood (220)	Koper (149)	-	Industrie
L116-2	L116	0,8 - 1,1	klei, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (23,4) Nikkel (43) Cadmium (2,16)	PAK (23,8)	Koper (593) Zink (2.970) Lood (2.620)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
					Kwik (2,08) Minerale olie (210)			
L118-2	L118	0,5 - 0,8	zand	NEN 5740 pakket	-	-	-	achtergrondwaarde
L119-1	L119	0,07 - 0,5	zand	NEN 5740 pakket	PCB (0,047) Zink (285) Kwik (0,23) Lood (51,9)	-	-	Industrie
L119-2	L119	0,5 - 0,7	zand, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (24,2) Molybdeen (2,0) Cadmium (1,73) Kwik (1,18) PAK (6,56)	Lood (351) Nikkel (76) Zink (699)	Koper (217)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L121-1	L121	0,7 - 1,1	zand	NEN 5740 pakket	Kwik (0,388) PAK (1,97)	Koper (125) Lood (483) Zink (510)	-	Industrie
L122-1	L122	0,3 - 0,8	zand	NEN 5740 pakket	Kobalt (15,8) Koper (80,7) Zink (332) Kwik (0,273) Lood (107)	-	-	Industrie
L123-1	L123	0,3 - 0,6	zand, matig beton	NEN 5740 pakket	Kobalt (32,7) Nikkel (40,8) Koper (82,2) Zink (354) Kwik (0,445) Lood (157) Minerale olie (227)	-	-	Industrie
L124-1	L124	0,1 - 0,5	zand, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	Cadmium (0,74) Kwik (0,474) Lood (157) PAK (1,52)	Zink (522)	-	Industrie
L124-3	L124	0,7 - 1,0	zand, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	Koper (53,7) Cadmium (0,915) Kwik (0,429) PAK (2,85)	Lood (468)	Zink (892)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L125-1	L125	0,1 - 0,5	zand, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,0815) Zink (211) Cadmium (0,618) Kwik (0,2)	-		Industrie
L125-3	L125	0,7 - 1,0	zand	NEN 5740 pakket	-	-	-	achtergrondwaarde
L126-1	L126	0,7 - 1,1	zand	NEN 5740 pakket	Kwik (1,1) PAK (13,5) Minerale olie (400)	Koper (167) Lood (385) Zink (581)	-	Industrie
L201-2	L201	0,5 - 1,0	klei, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Nikkel (38,6) Cadmium (0,682) Kwik (11) Minerale olie (1.290)	Lood (435) Zink (683)	Koper (232) PAK (89)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L202-1	L202	0,3 - 1,0	zand, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (35,2) Koper (43,4) Zink (308) Kwik (0,517) Lood (86,6) Minerale olie (900)	-	-	Niet toepasbaar (> Industrie)
L204-2	L204	0,5 - 1,0	klei	NEN 5740 pakket	Kobalt (16,5) Nikkel (37,2) Cadmium (1,67) Kwik (6,74) Minerale olie (732)	-	Koper (2.200) Zink (1.290) Lood (1.420) PAK (69)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L205-1	L205	0,3 - 0,5	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (24,6) Cadmium (0,671) Kwik (0,575) PAK (2,71)	Koper (134) Lood (441) Zink (546)	-	Industrie
L206-2	L206	0,5 - 1,0	klei, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (19) Nikkel (37,9) Koper (102) Cadmium (0,656) Kwik (0,787) PAK (1,56) Minerale olie (320)	Lood (328)	Zink (797)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L209-2	L209	0,3 - 0,8	zand, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,242) Kwik (0,632) PAK (2,2)	-	-	Industrie
L210-2	L210	0,3 - 0,6	zand, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,0415) Kobalt (15,5) Koper (45,5) Cadmium (0,775) Kwik (1,01) Lood (189) PAK (2,49) Minerale olie (1.650)	Zink (688)	-	Niet toepasbaar (> Industrie)
L211-2	L211	0,3 - 0,8	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (18,1) Nikkel (43,8) Cadmium (0,926) Kwik (1,79) PAK (3,83) Minerale olie (414)	Koper (132) Lood (415) Zink (622)	-	Industrie
L212-2	L212	0,3 - 0,8	zand, matig metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (27,8) Nikkel (69,5) Molybdeen (1,7) Cadmium (0,749) Kwik (1,18) PAK (3,89) Minerale olie (766)	Koper (180) Lood (423) Zink (619)	-	Niet toepasbaar (> Industrie)
L213-1	L213	0,1 - 0,5	zand, sterk metselpuin	NEN 5740 pakket	PCB (0,069) Koper (70,3) Zink (403) Cadmium (1,03) Kwik (0,575) Lood (189) PAK (2,22) Minerale olie (200)	-	-	Industrie

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L215-1	L215	0,0 - 0,5	zand	NEN 5740 pakket	Zink (254) Cadmium (0,803) Kwik (0,214) Lood (95,6) PAK (1,63)	-	-	Industrie
deellocatie O								
O102-2	O102	1,2 - 1,5	zand	NEN 5740 pakket	Koper (44,2) Zink (174) Kwik (0,206) Lood (62) PAK (7,44)	-	-	Industrie
O-MM01	O102, O105	1,1 - 2,0	klei	NEN 5740 pakket	-	-	-	achtergrondwaarde
O103-2	O103	1,2 - 1,6	zand, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	Zink (142) Kwik (0,215) Lood (132) PAK (3,14)	-	-	Industrie
O104-1	O104	0,1 - 0,5	zand	NEN 5740 pakket	PCB (0,064) Zink (166) Kwik (0,819) PAK (2,57)	-	-	Industrie
O105-2	O105	0,3 - 0,8	zand, zwak kolengruis zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	Zink (226) Kwik (0,325) Lood (78,2) PAK (3,82)	-	-	Industrie
O201-2	O201, O202	1,1 - 1,7	klei	NEN 5740 pakket	Kwik (0,228) Lood (95)	-	-	achtergrondwaarde
deellocatie zuidwestzijde								

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L207-3	L207	1,2 - 1,7	klei, sterke oplosmiddel geur	screeningspakket	kobalt (15,3) zink (240) tin (27,4) koper (98,6) Kwik (1,13) Lood (193) Nikkel (43,1) Ethylbenzeen (13) Fenol (2,5) som cresolen (0,95) Styreen (3,9)	Tolueen (26,5) Minerale olie (3.450)	Benzeen (13) Xylenen (86) PAK (186,4)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L208-3	L208	1,0 - 1,5	klei, sterke oplosmiddel geur	screeningspakket	Tin (84,2) Kwik (0,743) Lood (221) ethylbenzeen (0,285) Koper (100) Zink (326) xylenen (0,87) styreen (0,26)	benzeen (0,70)	PAK (268,3) Minerale olie (5.500)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L301-2	L301	1,0 - 1,2	klei	screeningspakket	Koper (43,3) Arseen (29,1) Tin (9,94) Kwik (1,03) Lood (204)	-	-	Industrie
L302-1	L302	0,4 - 0,6	zand	screeningspakket	Zink (207) Tin (8,99) Kwik (0,317) Lood (81,1) PAK (7,23)	-	-	Industrie
L302-1a	L302	0,4 - 0,6	zand	minerale olie, vluchtige aromaten (btexn)	Minerale olie (2.150)	-	-	niet toepasbaar (> Industrie)
L302-14	L302	4,0 - 4,2	klei	screeningspakket	-	-	-	achtergrondwaarde
L303-5	L303	1,0 - 1,5	klei,	NEN 5740 pakket	-	-	-	achtergrondwaarde

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
			zwak metselpuin					
L303-8	L303	1,0 - 1,2	klei, zwak metselpuin	vluchtige aromaten (btexn)	-	-	-	*
L304-4	L304	1,0 - 1,5	klei, zwak baksteen zwakke olie-water reactie	screeningspakket	Tin (44) Kwik (3.95) Minerale olie (1.400)	Koper (117) Lood (302) Zink (440) PAK (25,41)	-	niet toepasbaar (> Industrie)
L304-7	L304	0,5 - 0,7	zand, zwak baksteen	minerale olie, vluchtige aromaten (btexn) en organisch stofgehalte	Minerale olie (650)	-	-	niet toepasbaar (> Industrie)
L305-3	L305	0,9 - 1,4	zand, sterk metselpuin	Standaardpakket	Kwik (1,26) PAK (2,77)	-	Koper (265) Zink (721) Lood (562)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L305-6	L305	1,5 - 1,7	klei	minerale olie, vluchtige aromaten en organisch stofgehalte	-	-	-	*
L306-2	L306	0,4 - 0,6	zand	screeningspakket	Zink (202) Arseen (31,4) Molybdeen (1,8) PAK (6,74) di-n-butylftalaat (3,25)	-	-	Industrie
L306-4	L306	0,8 - 1,3	zand, matig metselpuin, zwakke olie-water reactie	NEN 5740 pakket	Cadmium (1,04) Kwik (3,99)	Minerale olie (3.790)	Koper (244) Zink (1.810) Lood (686) PAK (48,9)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L306-8	L306	1,0 - 1,2	zand, matig metselpuin, zwakke olie-water reactie	vluchtige aromaten (btexn)	-	-	-	*
L306-9	L306	1,6 - 1,8	klei	minerale olie, vluchtige aromaten (btexn) en organisch stofgehalte	-	-	-	*
L306-10	L306	0,4 - 0,6	zand	minerale olie, vluchtige aromaten (btexn) en organisch stofgehalte	Minerale olie (300)	-	-	*

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen **	Uitgevoerde analyses ****	> AW *** [mg/kg ds]	> T *** [mg/kg ds]	> I *** [mg/kg ds]	toetsing BBK (indicatief) *
L307-3	L307	0,6 - 1,1	zand, zwak betongranulaat, zwakke olie geur	NEN 5740 pakket	Nikkel (37,1) Koper (64,2) Zink (364) Kwik (0,64) Lood (162) Minerale olie (500)	-	PAK (50,8)	niet toepasbaar (> Interventie-waarde)
L307-5	L307	0,8 - 1,0	zand, zwak betongranulaat zwakke olie geur	minerale olie, vluchtige aromaten (btexn) en organisch stofgehalte	Minerale olie (200)	-	-	*
L308-3	L308	0,6 - 1,1	zand	NEN 5740 pakket	Zink (157) Kwik (0,869) Lood (103) PAK (2,51) Minerale olie (300)	-	-	Industrie
L308-7	L308	1,0 - 1,2	zand	screeningspakket	Nikkel (35,3) Zink (150) Tin (19,5) Kwik (0,623)	Lood (418)	-	Industrie
L309-5	L309	1,5 - 2,0	klei, sterke olie-water reactie	screeningspakket	Kobalt (16) Nikkel (49) Minerale olie (450)	PAK (38)	-	Industrie
L309-7	L309	0,4 - 0,6	zand	minerale olie, vluchtige aromaten (btexn) en organisch stofgehalte	-	-	-	*
Dubbeldamseweg Noord 50 (DN50)								
DN50-MM1	1001, 1002	1,0 - 1,5	zand, zwak baksteen, zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (15,5) Zink (285) Cadmium (0,671) Kwik (0,259) Lood (205)	-	-	Industrie
DN50- MM2	1004	1,5 - 2,5	klei	NEN 5740 pakket	Kobalt (15,3) Nikkel (43) Koper (41,5) Kwik (0,294) Lood (88,2)	-	-	Industrie

Grond-monster-code	**Boring-nummers**	**Traject (m -mv)**	**Zintuiglijke waarnemingen ****	**Uitgevoerde analyses ******	**> AW *** [mg/kg ds]**	**> T *** [mg/kg ds]**	**> I *** [mg/kg ds]**	**toetsing BBK (indicatief) ***
DN-MM3	1004, 1005, 1006, 1007	1,0 - 1,5	zand, zwak baksteen	NEN 5740 pakket	Zink (253) Kwik (0,199) Lood (145) PAK (2,17)	-	-	Industrie
DN5-MM4	1003, 1005, 1007	1,2 - 2,0	zand, zwak baksteen zwak metselpuin	NEN 5740 pakket	Kobalt (19,8) Nikkel (38) Koper (46,2) Zink (179) Kwik (1,98) Lood (94,4)	-	-	Industrie

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

* : niet getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit, aangezien niet alle parameters van het standaard NEN5740 pakket zijn geanalyseerd
** : in de boorprofielen worden de bijmengingen aangeduid met '-houdend', om reden van leesbaarheid is aanduiding '-houdend' in deze tabel 9 achterwege gelaten
*** : de parameters met een verhoogde rapportagegrens zijn niet in deze tabel 9 opgenomen.
**** : het NEN5740 pakket is inclusief lutum en organische stof.

tabel 10: overschrijding van de toetsingswaarden in de grondwatermonsters

Grond-water-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Electrische geleidbaar-heid (µS/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses *	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
gehele terrein									
A105-1-1	1,3 - 2,3	0,88	966	6,9	62	minerale olie en vluchtige aromaten	Naftaleen (0,02)	-	-
C101-1-1	1,3 - 1,5	0,85	834	6,9	73	minerale olie en vluchtige aromaten	-	-	-
G101-1-1	1,5 - 2,5	0,86	961	6,9	42	minerale olie en vluchtige aromaten	-	-	-
I102-1-1	1,5 - 2,5	0,66	1.006	6,9	88	minerale olie en vluchtige aromaten	Naftaleen (0,16) Minerale olie (200)	-	-
I103-1-1	1,3 - 2,3	0,64	1.134	6,9	68	minerale olie en vluchtige aromaten	Minerale olie (120)	-	-
J02-1-1	1,5 – 2,5	0,71	957	6,8	19	minerale olie en vluchtige aromaten	-	-	-
O102-1-1	3,0 - 4,0	1,25	1.143	6,8	53	Standaard pakket	Barium (230)	-	-
deellocatie zuid-west-zijde									
L208-1-1	1,5 – 2,5	0,80	1.603	6,9	262	Screeningspakket	Ethylbenzeen (29) Xylenen (som) (27) Fenol (8,1) Naftaleen (24)	Barium (430)	Benzeen (220) Anthraceen (7,3) Fenanthreen (41) Fluorantheen (5,3) PAK (77,6) Minerale olie (800)
L301-1-1	1,5 - 2,5	0,71	911	6,8	30	Screeningspakket	arseen (13) barium (180) molybdeen (5,2) zink (80)	-	-
L302-1-1	4,0 - 5,0	0,69	1.929	6,8	32	Screeningspakket	barium (180) benzeen (9,0) naftaleen (33)	-	-

Grond-water-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Electrische geleidbaar-heid (µS/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses *	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
L304-1-1	1,5 - 2,5	0,85	3.018	6,8	40	Standaard pakket en PAK	Barium (329) Xylenen (som) (0,4) Naftaleen (0,06) Anthraceen (0,1) Fenanthreen (0,44) Fluorantheen (0,21) Chryseen (0,03) Benzo(a)anthraceen (0,04)	Benzeen (30)	PAK factor (1,11)
L306-1-1	1,5 - 2,5	0,91	2.371	6,8	45	Screeningspakket	-	barium (430)	-
L308-1-1	1,5 - 2,5	0,85	1.775	6,8	39	Standaard pakket	Cadmium (0,43) Barium (260) Naftaleen (0,06)	-	-
L309-1-1	1,5 - 2,5	0,83	1.815	7,5	98	Standaard pakket	Molybdeen (15) Barium (310) Benzeen (0,37) Xylenen (som) (0,45) Naftaleen (0,12)	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).

* : de parameters met een verhoogde rapportagegrens zijn niet in deze tabel 10 opgenomen.

tabel 11: resultaten PFAS onderzoek in µg/kg ds, getoetst aan het tijdelijk handelingskader, INEVs en lokaal beleid (uitgevoerde analyses PFAS (30) en GenX)

Monster-Code	Boringen	Traject (m -mv)	Bodemsoort en zintuiglijke waarneming	Landelijk beleid tijdelijke handelingskader *			Lokaal beleid van OZHZ**	
				Indicatie hergebruik	Maatgevende parameters	Toetsing INEVs	Indicatie hergebruik	Maatgevende parameters
Oranjepark 13								
MMA	A101, A102, A104, A105	0,07 – 0,5	zand	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-
MMI	I103	1,3 - 2,3	zand, matige oliegeur	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-
MML	L101, L102, L103, L105	0,07 – 0,5	zand	'Wonen'	PFOS (1,2)	< INEV	'Niet toepasbaar'	PFOS
MMPFAS1	L209, L210	0,3 – 0,8	zand, zwak metselpuinhoudend	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-
MMPFAS2	L211, L212, L213	0,07 – 0,8	zand zwak metselpuinhoudend	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-
MMPFAS3	L201, L204	0,5 – 1,0	klei, matig metselpuinhoudend	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-
MMPFAS4	L205, L206	0,28 – 0,5	zand, matig metselpuinhoudend	'Niet toepasbaar'	PFOS (22)	< INEV	'Niet toepasbaar'	PFOS
MMPFAS5	L207, L208	0,25 – 0,7	zand, sterk metselpuinhoudend	'Niet toepasbaar'	PFOS (13,4)	< INEV	'Niet toepasbaar'	PFOS
MMPFAS6	L205, L206	0,5 – 1,0	klei, sterk metselpuinhoudend	'Wonen'	PFOS (1,8)	< INEV	'Niet toepasbaar'	PFOS
Dubbeldamseweg Noord 50								
MMP01	1004, 1005, 1006, 1007	1,0 – 1,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-
MMP02	1001, 1002	1,0 - 1,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	achtergrondwaarde	-	< INEV	zone A en B	-

* : tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 29 november 2019

** : herziene handreiking toepassing PFOA-houdende grond Zuid-Holland Zuid (13 juni 2018)

*** : analyse PFAS 30 verbindingen conform tijdelijke handlingskader

: bodemtypecorrectie alleen bij organische stofgehalten >10%

tabel 12: analyseresultaten PFAS en GenX in grondwater (de concentraties zijn in ng/l)

Grondwater-monstercode	Filterstelling (m -mv)	Uitgevoerde analyses	PFOS [ng/l]	PFOA [ng/l]	GenX [ng/l]	Overige PFAS > rapportagegrens
G101-1-2	1,5 - 2,5	PFAS (30) en GenX	1.600	300	5,6	12 PFAS verbindingen
I102-1-2	1,5 - 2,5		120	290	5,8	11 PFAS verbindingen
O102-1-2	3,0 - 4,0		60	37	3,8	11 PFAS verbindingen
L208-1-1	1,5 - 2,5		170	45	2,4	10 PFAS verbindingen
RIVM rapport 2018-0060						
Direct gebruik grondwater als drinkwater				390		
Humane risicogrenzen, scenario 'wonen met moestuin'				12.000		
Humane risicogrenzen, scenario 'wonen met tuin'				129.000		
Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV)						
grondwater, inclusief drinkwater			200	390	660	
grondwater, exclusief drinkwater			56.000	170.000	140.000	

4.4 Resultaten bodemonderzoek

Algemene bodemkwaliteit

Bij het onderzoeksprogramma zijn de boringen ingedeeld op basis van de verschillende deellocaties, zoals die waren benoemd bij het verkennend bodemonderzoek van 2016. Bij het voorliggende aanvullend onderzoek is die indeling ook gehanteerd.

Meerdere deellocaties blijken in de praktijk in meer of mindere mate in elkaar over te lopen. Daarmee worden in deze paragraaf de resultaten op hoofdlijnen besproken, eventueel per deellocatie. Bijzonderheden worden separaat besproken.

De primaire onderzoeksvraag is: in welke mate is de bovengrond tot 1 m -mv sterk verontreinigd, daarbij ook de grond betrekkend die op basis van het Besluit Bodemkwaliteit als 'niet toepasbaar' wordt beoordeeld. Dat 'niet toepasbaar' is veelal op basis van minerale olie (gehaltes van meer dan 500 mg/kg ds).

Op de tekening van bijlage 1.4 is aangegeven welke boorpunten sterk zijn verontreinigd respectievelijk waar de grond als 'niet toepasbaar' is beoordeeld. De verwachte contouren zijn eveneens op deze bijlage 1.4 opgenomen.

De omvang van de verontreinigde grond (sterk verontreinigd en 'niet toepasbaar') in de bovenste meter van de bodem wordt ingeschat op circa 2.500 m^3. Hierin is opgenomen dat plaatselijk dieper gegraven moet worden, met name ter plaatse van de olieverontreinigingen bij het gebied rondom de voormalige ondergrondse tanks, ten westen van gebouw 13A (boringen I02, I102 en I103). De overige grond in de bovenste meter, die als bodemkwaliteit 'Industrie' kan worden aangeduid, wordt ingeschat op circa 3.300 m^3. De toekomstige maaiveldhoogtes en de ligging van de tracés voor de riolering, kabels en leidingen zijn nog niet definitief bekend. De genoemde hoeveelheden te ontgraven / te saneren grond(stromen) betreffen een raming en zullen in het saneringsplan nader worden uitgewerkt.

De voornoemde hoeveelheden verontreinigde grond (verdeling in 'niet toepasbaar/sterk verontreinigd' en 'Industrie') moeten met enige terughoudendheid worden beschouwd. Er is sprake van een heterogeen verdeelde verontreiniging. Daarnaast werd het veldwerk bemoeilijkt door vele obstructies in de (onder)grond, waardoor niet op alle boorlocaties de geplande boordiepte kon worden bereikt.

Voor het grondwater op de deellocatie A, C, G en I heeft aanvullend onderzoek op minerale olie en vluchtige aromaten plaatsgevonden. Bij A, C en G zijn geen verhoogde gehaltes voor olie en vluchtige aromaten aangetroffen. Het grondwater op deellocatie I is licht met minerale olie verontreinigd.

Voormalige ondergrondse tanks

Aanvullend op de grondboringen zijn ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks (nabij nummer 13A), waarvan de vermoedelijke locaties uit het historisch onderzoek waren afgeleid, machinaal meerdere proefsleuven gegraven, met een ontgravingsdiepte van circa 1,5 m -mv. Bij deze proefsleuven zijn geen tanks en/of bijbehorende appendages aangetroffen.

Huidige tankstation

Aan de noordoostzijde van de locatie is een tankstation met een ondergrondse tank voor dieselolie aanwezig. Dit tankstation is al enige tijd niet meer in gebruik, maar formeel nog niet buiten werking gesteld. Ter plaatse van de dieseloliepomp met het vulpunt en de ontluchtingsleiding van de tank is een vloeistofdichte verharding aanwezig. Bij het onderzoek van de grond (boringen J201 tot en met J203) zijn geen verhoogde oliegehaltes aangetroffen. Ook voor het grondwater zijn voor minerale olie en vluchtige aromaten geen verhoogde gehaltes gemeten.
De ondergrondse tankinstallatie zal door een daartoe erkend (tanksanerings)bedrijf verwijderd moeten worden.

Rondom de tanklocatie zijn de boringen in de H-serie uitgevoerd. In de bovengrond zijn geen verhoogde oliegehaltes aangetroffen. De grond op een diepte van 0,6-0,9 m -mv bevat bijmengingen met kolengruis en is matig tot sterk verontreinigd met meerdere metalen, PAK en minerale olie. Dit oliegehalte wordt niet aan gasolie, het opgeslagen product bij het tankstation, gerelateerd.

PFAS en GenX

In de grond vanuit de boringen L205 tot en met L208 zijn PFOS-gehaltes van 13 en 22 µg/kg ds gemeten. Deze gehaltes liggen de maximale waarde voor 'Industrie' volgens het landelijk tijdelijke handelingskader. Daarmee wordt deze zandige bovengrond als niet toepasbaar beschouwd. Deze grond met verhoogde PFOS-gehaltes bevinden zich onder een circa 25 cm dikke betonvloer. Het is niet duidelijk wat de bron/oorzaak van deze verhoogde gehaltes is. Deze grond bevindt zich binnen het gebied waar de betonnen vloer niet zal worden verwijderd, waarbij geen ontgraving van grond gepland is. Bij de overige PFAS-analyses van de grond voldoen de gehaltes aan 'landbouw/natuur' en 'wonen' volgens het tijdelijk handelingskader.

De aangetroffen gehaltes voor PFOA en PFAS liggen onder de 'indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging' (INEV). GenX is in de grond niet boven de rapportagegrens aangetroffen.

Voor het grondwater zijn vier peilfilters bemonsterd voor analyse op PFAS (30 verbindingen) en GenX. Daarbij zijn zowel PFOA en PFOS als diverse andere PFAS-verbindingen boven de rapportagegrens aangetroffen, zoals aangegeven in tabel 12. Tevens is GenX in het grondwater boven de rapportagegrens aangetroffen. De gemeten gehaltes voor PFOA liggen onder de humane risicogrens voor het scenario 'wonen met moestuin'. De INEVs voor grondwater, exclusief drinkwater, worden daarbij voor PFOA, PFOS en GenX niet overschreden (tabel 12).

Zuidwestzijde

1e fase

Ter plaatse van de boringen L207 en L208 is een zwakke tot sterke 'oplosmiddelengeur' waargenomen. Deze grond is matig tot sterk met vluchtige aromaten (BTEX), minerale olie en/of polycyclische aromaten (PAK) verontreinigd. Ter analyse van deze afwijkende grondlaag is een breed screeningspakket toegepast. De parameters met een verhoogde rapportagegrens zijn niet in de tabel 9 en 10 opgenomen. De specifieke geur is alleen waargenomen bij de boringen L08, L207 en L208.
Het grondwater op deze locatie is eveneens sterk verontreinigd, met PAK, vluchtige aromaten en minerale olie. In 2e fase is hieromtrent aanvullend onderzoek uitgevoerd, zoals onderstaand wordt omschreven.

2e fase

In de 2e fase is aanvullend onderzoek rondom deze boringen L207 en L208 uitgevoerd. In dit gedeelte van het bedrijfspand zal de huidige betonnen vloer worden gehandhaafd en worden gebruikt als vloer voor de nieuwe woningen. In dat kader wordt het van belang geacht om de mate en omvang van deze specifieke verontreiniging nader in beeld te brengen.
Bij de bepaling van de boorlocaties moest rekening worden gehouden met de constructie (wapening) van de bestaande betonvloer. Door de constructeur zijn gebieden aangeduid, waar geen boringen mochten worden uitgevoerd.
Rondom L207 en L208 zijn acht boringen uitgevoerd, waarvan zes met een freatisch peilfilter zijn afgewerkt. Daarnaast is een peilbuis met een diepere filterstelling aangebracht, ter verticale kartering.

Bij het veldonderzoek 1e fase is een afwijkende geur waargenomen in de kleigrond van de boringen L207 en L208, dit op een diepte vanaf circa 0,6 à 0,7 m -mv, onder de circa 25 à 30 cm dikke betonvloer. In de grond op een diepte van circa 1 m -mv vanuit deze boringen zijn matig tot sterk verhoogde gehaltes voor de vluchtige aromaten, minerale olie en PAK aangetroffen.
De afwijkende 'scherpe' geur is eveneens waargenomen bij boring L309. Voor de grondlaag met de sterke olie-waterreactie (1,5 - 2,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehaltes voor de vluchtige aromaten aangetroffen. Deze grond is licht met minerale olie en matig met PAK verontreinigd.
In de grond van de omliggende boringen in de serie van L301, L303 t/m L309 zijn geen verhoogde gehaltes voor de vluchtige aromatische koolwaterstoffen aangetroffen, zoals gemeten in de 'kern' van deze specifieke verontreiniging bij de boringen L207 en L208. De grond is bij enkele boringen wel sterk met zware metalen en/of PAK verontreinigd. Voor minerale olie zijn licht tot matig verhoogde gehaltes aangetroffen. Dit sluit aan bij de verontreinigingen op het 'overige' terrein. In verticale richting is deze 'oplosmiddelen' verontreiniging gekarteerd bij L302, waarbij in de grond op circa 4,0 m -mv geen verhoogd gehaltes zijn aangetroffen (analyse met het screeningspakket). Voor de bovengrond is meerdere grondmonsters op vluchtige aromaten geanalyseerd. Daarbij zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen.

In de 'kern' van deze verontreiniging is het grondwater bij L208 sterk met vluchtige en polycyclische aromaten en minerale olie. Bij peilfilter 304 is het grondwater licht tot matig met vluchtige en polycyclische aromaten verontreinigd. In de overige, omliggende peilfilters zijn maximaal licht verhoogde gehaltes voor de standaard NEN-parameters en bij het screeningspakket aangetroffen. In het diepere grondwater zijn bij peilfilter L302 licht verhoogde gehaltes voor benzeen en naftaleen aangetroffen.

Op basis van het bovenstaande wordt afgeleid dat de sterke verontreiniging met 'oplosmiddelengeur' zich beperkt tot het gebied direct rondom de boringen L207 en L208, zoals schematisch aangegeven op de tekening van bijlage 1.5. Deze verontreiniging bevindt zich daarmee binnen het gebied waar de betonnen vloer niet zal worden verwijderd en voor de nieuwbouw zal worden gehandhaafd. De (boor)gaten en/of overige doorvoeringen in de vloer zullen wel zorgvuldig afgedicht moeten worden.

In bijlage 5 is een Sanscrit beoordeling voor deze verontreiniging opgenomen. Bij deze modelmatige beoordeling zijn, gegeven de toekomstige terreinindeling en gebruik, de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- de hoeveelheid sterk verontreinigde grond (exclusief de immobiele verontreiniging) is meer dan 25 m^3;
- de hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater is meer dan 100 m^3, maar minder dan 6.000 m^3;
- er is sprake van een 'oude' verontreiniging, zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming, ontstaan voor 1987;
- er wordt uitgegaan van de maximale concentratie van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de kleilaag;
- in de bovenliggende zandgrond zijn geen verhoogde gehaltes voor de vluchtige aromatische koolwaterstoffen aangetroffen;
- de betonvloer boven deze verontreiniging blijft gehandhaafd en zal volledig dicht zijn (geen doorvoeringen, geen schade, en dergelijke.);
- ter plaatse van de sterk verontreinigde grond wordt het terrein als parkeerterrein ingericht;
- het parkeerterrein is 'open' (geen dakconstructie); er is daarmee voldoende ventilatie;
- er worden geen werkzaamheden onder de bestaande betonnen vloer uitgevoerd;
- er worden geen kabels en/of leidingen onder de bestaande betonnen vloer aangelegd;
- de sterke 'mobiele' verontreiniging bevindt zich niet onder de toekomstige woningen;
- bij de Sanscrit beoordeling is een aantal blootstellingsroutes (pagina 9 van de Sanscrit beoordeling in bijlage 5) uitgeschakeld; op basis van het toekomstig gebruik en inrichting van het terrein zijn deze routes niet van toepassing.

Daarnaast is een beoordeling met het model 'Volasoil' gemaakt, waarvan de rapportage ook in bijlage 5 is opgenomen. Deze beoordeling is zowel met 'beton op zand' als 'kruipruimte' gemaakt. Daarbij wordt afgeleid dat de risico-index niet overschreden.

Op basis van deze Sanscrit en Volasoil beoordeling worden, met de beschreven uitgangspunten en de toekomstige inrichting en gebruik van het terrein, geen actuele humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's voor de verontreiniging in het zuidwestelijke deel van het gebouw afgeleid. Voor de 'overige' verontreinigingen is geen risico beoordeling uitgewerkt, aangezien op het terrein een leeflaag sanering zal worden uitgevoerd, in het kader van de herontwikkeling.

Dubbeldamseweg Noord 50

Het perceel aan Dubbeldamseweg Noord 50 zal bij de herontwikkeling van Oranjepark 13 worden betrokken. Op dit perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In het peilfilter was onvoldoende grondwater beschikbaar voor analyse.
Zoals in tabel 9 wordt aangeduid zijn in de vier geanalyseerde grondmengmonsters licht verhoogde gehalte voor de standaard NEN-parameters aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat onder de betonnen vloer (dikte circa 10 cm) een loze ruimte van circa 30 cm aanwezig is, gevolgd door een tweede betonlaag. Die tweede vloer heeft een dikte van circa 40 tot 60 cm. De bovenzijde van de grond is aangetroffen op circa 1 meter onder de bovenzijde van de vloer. Deze 'bodem' opbouw is aangegeven in de boorprofielen van bijlage 2.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op het voormalige terrein van de Brandweer Dordrecht aan Oranjepark 13 te Dordrecht is in opdracht van Gemeente Dordrecht een aanvullend bodemonderzoek in meerdere fasen uitgevoerd. Dit onderzoek is een vervolg op en een nadere detaillering van het verkennend bodemonderzoek, dat in 2016 op deze locatie is uitgevoerd. Hierbij is tevens verkennend bodemonderzoek op het perceel Dubbeldamseweg Noord 50 uitgevoerd, aangezien dat perceel bij de herontwikkeling van de 'Oranjekazerne' wordt betrokken.

Uit dat verkennend onderzoek 2016 is bekend dat de grond licht tot sterk is verontreinigd, veelal met zware metalen en meer plaatselijk met PAK, minerale olie en/of asbest. Bij het voorliggend aanvullende onderzoek zijn deze verontreinigingen nader gekarteerd. Er heeft geen aanvullend onderzoek voor asbest in grond plaatsgevonden. Bij asbest-in-grondonderzoek van 2016 is alleen ter plaatse van de zuidwestelijke bebouwing in de grond tot 0,5 meter onder de verharding een verhoogd gewogen asbestgehalte aangetroffen. Aangezien hier bij de herontwikkeling geen grondverzet is gepland en de vloer van de loods intact blijft, is geen nader asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd.

Het terrein heeft een totaal oppervlakte van circa 7.400 m^2. Ten behoeve van de herontwikkeling van de huidige bestemming (bedrijventerrein) naar woningbouw ('wonen met tuin') zal, gezien de mate en omvang van de bodemverontreiniging, een bodemsanering nodig zijn. Aan de oostzijde van het terrein zal een nieuwe brandweerkazerne worden gebouwd.

Gezien de locatie specifieke situatie wordt voor de bodemsanering uitgegaan van een leeflaag sanering (met een leeflaag ter dikte van 1 meter), waarbij plaatselijk voor de olie- en mobiele verontreiniging een diepere ontgraving nodig zal zijn. Het onderzoek heeft zich daarmee ook gericht op de bovenste meter van de bodem. Wegens de houten paalfundaties van de omliggende woningen en gebouwen is grondwateronttrekking beperkend. Voor het te ontgraven gebied voldoen de PFAS-gehaltes in de grond aan de 'achtergrondwaarde' of 'wonen' volgens het Tijdelijk Handelingskader.

De hoeveelheid te ontgraven en af te voeren sterk verontreinigde grond (inclusief de 'niet toepasbare' grond) wordt ingeschat op circa 2.500 m^3. De overige grond in de bovenste meter, met een verwachte kwaliteit van 'Industrie' wordt ingeschat op circa 3.300 m^3. Hierbij is het zuidwestelijke gedeelte, waar de bestaande betonvloer zal worden gehandhaafd, niet betrokken. Deze hoeveelheden grond zullen in het saneringsplan nader worden uitgewerkt/bepaald, mede op basis van de toekomstige bebouwing, maaiveldhoogte en de tracés en diepte van de riolering en kabels en leidingen.

De huidige gebouwen op het terrein zullen grotendeels worden gesloopt. Aan de zuidwestzijde blijft een deel van de (constructie van de) zogenaamde zaagtandloods bestaan, waarbij tevens de huidige betonvloer blijft gehandhaafd. In dat deel is bij het bodemonderzoek van 2016 een 'oplosmiddelen' geur in de grond waargenomen. Daaromtrent zijn in de 2e fase van het voorliggende onderzoek aanvullende boringen en peilfilters geplaatst, ter kartering van de omvang van deze specifieke verontreiniging. Het gebied waar deze sterke 'oplosmiddelen' verontreiniging is aangetroffen, zal in de toekomstige situatie als parkeerterrein worden ingericht. Deze sterke verontreiniging strekt zich niet uit tot onder de toekomstige woningen. Op basis van een modelmatige risicobeoordeling met Sanscrit en Volasoil worden voor de toekomstige situatie geen actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's afgeleid.

5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt de resultaten van de bodemonderzoeken op dit terrein, de risicobeoordeling en in het verlengde daarvan het saneringsplan met bevoegd gezag te bespreken.

Saneren

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen, PAK, asbest en minerale olie, zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming. Ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie, van bedrijventerrein naar 'wonen met tuin' zal de bodem op het terrein moeten worden gesaneerd. Gezien de locatie specifieke omstandigheden (met name beperkingen voor het onttrekken van grondwater, wegens de houten fundatiepalen van de omliggende woningen) is gekozen voor een leeflaag sanering, door het aanbrengen van minimaal 1 meter schone grond en/of door het aanbrengen van een betonvloer in de nieuwe bedrijfsgebouwen (Brandweerkazerne). Op het zuidwestelijke deel van de locatie zal de bestaande betonvloer worden gehandhaafd. Het saneringsplan dient te worden ingediend bij en goedgekeurd te worden door het bevoegde gezag, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Er mag niet zonder toestemming van het bevoegd gezag in de sterk verontreinigde grond worden gegraven. Bij saneringswerkzaamheden in verontreinigde grond geldt de Kwalibo-regeling uit het Besluit bodemkwaliteit. De (sanerings)werkzaamheden in ernstig verontreinigde grond dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Arbo en veiligheid

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is de voorlopige beoordeling dat rekening moet op basis van de loodgehaltes worden gehouden met 'rood-niet vluchtig'. Plaatselijk zullen maatregelen volgens de veiligheidsklassen 'rood, vluchtig' c.q. 'zwart' getroffen moeten worden, dit op basis de gehaltes voor minerale olie en PAK respectievelijk 'asbest'.

De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden (maatwerk).

Bijlage | **1 Tekeningen**

Bijlage | **1.1 Topografische ligging**

LEGENDA

Ligging locatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl
asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Oranjekazerne te Dordrecht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

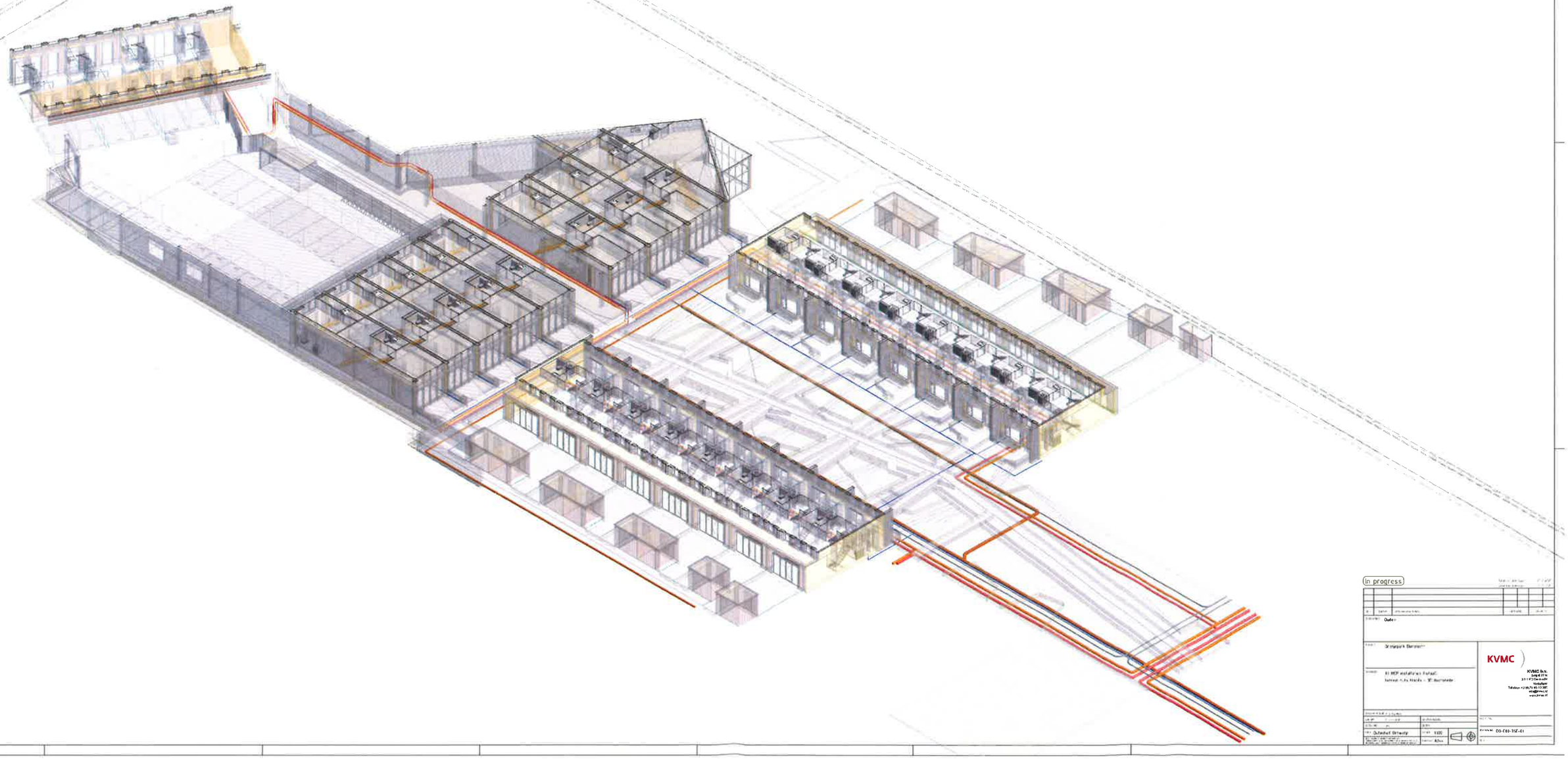
OPDRACHTGEVER
Gemeente Dordrecht

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
191100	1.1	29-1-2020

GETEKEND
K. Feenstra
GECONTROLEERD
K. Feenstra

FORMAAT
A4
STATUS
Definitief
SCHAAL
nvt
BLAD
1 van 1

Bijlage **1.2 Overzichtstekening, impressie toekomstig situatie (concept)**



In progress

KVMC

Bijlage | **1.3 Overzichtstekening, boringen**

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- bebouwing
- ondergrondse tanklocatie
- tankplaats
- oliebenzineafscheider
- boring met peilbuis
- boring
- boring gestagneerd
- boring met peilbuis aanvullend onderzoek
- boring aanvullend onderzoek
- beton verharding

0 5 10 15 20 25m

1:250

bk ingenieurs

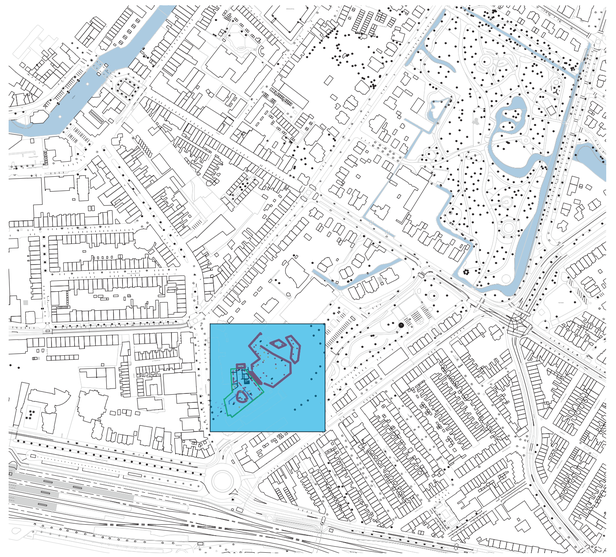
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
Oranjekazerne te Dordrecht Nader/Aanvullend	191100	_MD_402	01 van 01
TEKENINGOMSCHRIJVING	GETEKEND	FORMAAT	
OVERZICHTSTEKENING	P. Zaaijer	A1	
OPDRACHTGEVER	GECONTROLEERD	SCHAAL	
Gemeente Dordrecht	P. de Boer	1:250	
	GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
	K. Feenstra	02-04-2020	DEFINITIEF

Bijlage **1.4 Overzichtstekening, contouren sterk verontreinigde grond en NT-grond**

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- bestaande betonvloer blijft gehandhaafd
- contouren sterk verontreinigde grond en grond 'niet toepasbaar op basis van minerale olie'
- bebouwing
- ondergrondse tanklocatie
- tankplaats
- oliebenzineafscheider
- boring met peilbuis
- boring
- boring gestagneerd
- boring met peilbuis aanvullend onderzoek
- boring aanvullend onderzoek
- beton verharding
- grond, 'niet toepasbaar', op basis van minerale olie
- grond, sterk verontreinigd



0 5 10 15 20 25m

1:250

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

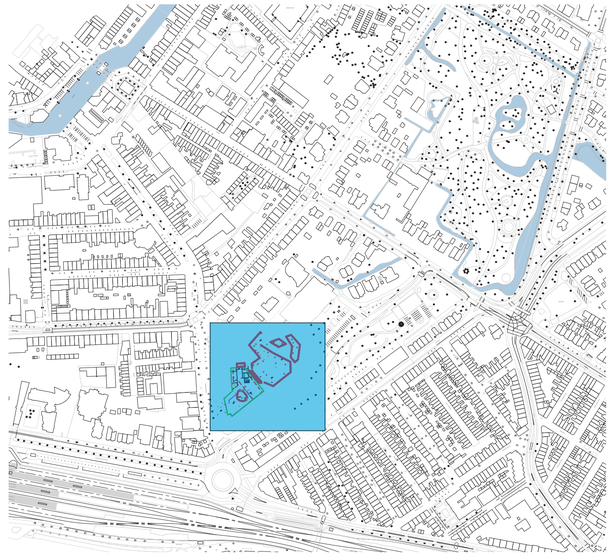
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
Oranjekazerne te Dordrecht Nader/Aanvullend	191100	_MD_402	02 van 03
TEKENINGOMSCHRIJVING	GETEKEND	FORMAAT	
OVERZICHTSTEKENING Verontreinigingsituatie met contouren	P.E.B. de Boer	A1	
OPDRACHTGEVER	GECONTROLEERD	SCHAAL	
Gemeente Dordrecht	P. Zaaijer	1:250	
	GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
	K. Feenstra	12-06-2020	DEFINITIEF

© bk ingenieurs Alle rechten voorbehouden. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van bk ingenieurs mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook.

Bijlage **1.5 Overzichtstekening, zuidwest zijde, terreinindeling en sterke verontreiniging 'oplosmiddelen'**

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- bestaande betonvloer blijft gehandhaafd
- toekomstige woningbouw
- toekomstige parkeerplaats
- bebouwing
- locatie ondergrondse tank
- tankplaats
- olie/benzineafscheider
- boring met peilbuis
- boring
- boring gestagneerd
- boring met peilbuis aanvullend onderzoek
- boring aanvullend onderzoek
- beton verharding
- grond, sterk verontreinigd (excl. immobiel)
- grondwater, sterk verontreinigd,toelichting:
  PB208: sterke verontreiniging gemeten
  PB207: sterke verontreiniging verwacht op basis van grondverontreiniging
  PB304: grensgeval
- verontreinigingscontour 'oplosmiddelen'



0 5 10 15 20 25m

1:250

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Oranjekazerne te Dordrecht
Nader/Aanvullend

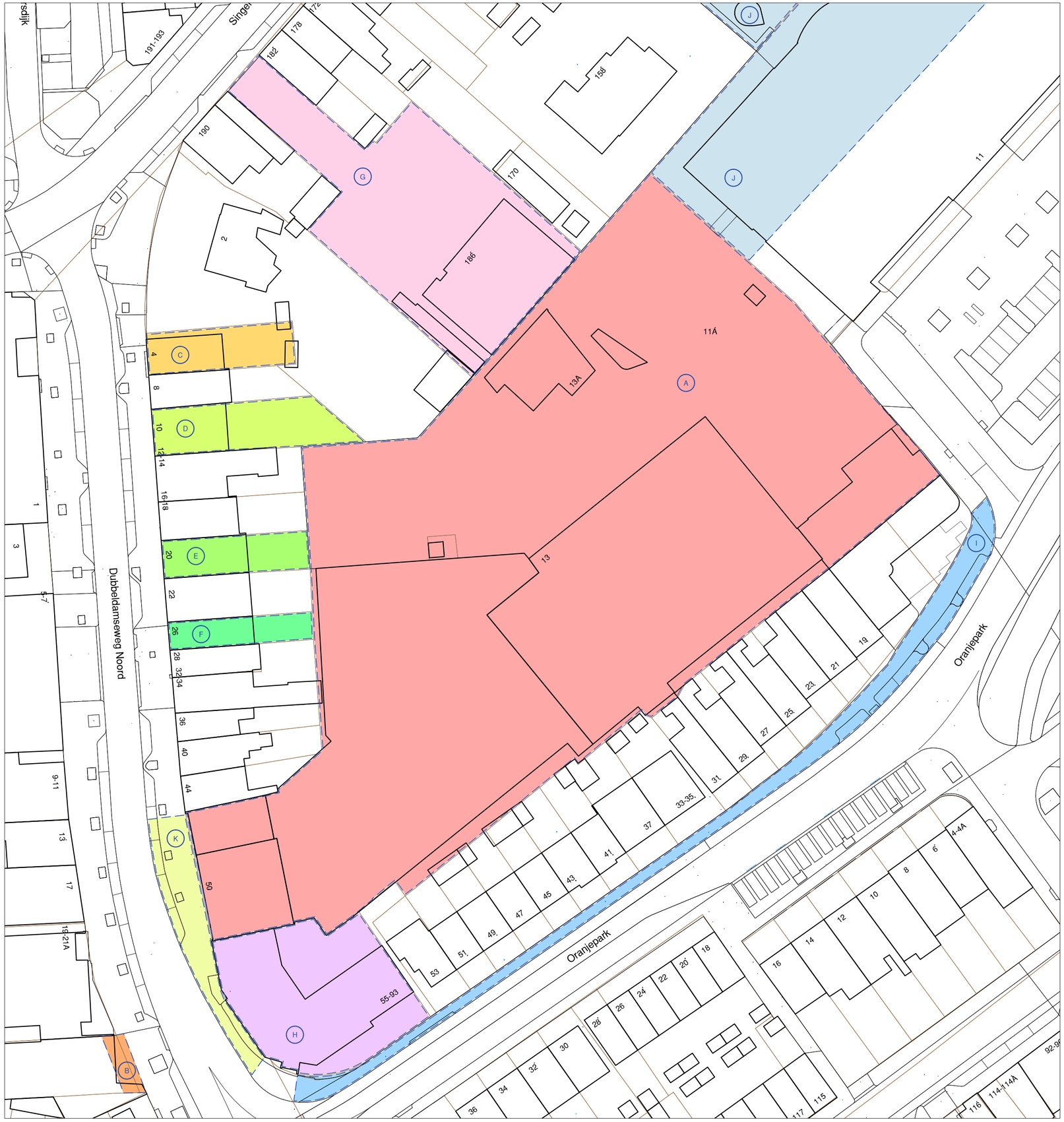
TEKENINGOMSCHRIJVING
OVERZICHTSTEKENING
Toekomstige terreinindeling, inclusief verontreinigingen

OPDRACHTGEVER
Gemeente Dordrecht

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
191100	_MD_402	03 van 03
GETEKEND	FORMAAT	
P.E.B. de Boer	A1	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
P. Zaaijer	1:250	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
K. Feenstra	12-06-2020	DEFINITIEF

P1209.R00.W082 - Oranjekazerne Te Dordrecht(W) - Tekeningen(W)\B03_WO_402.dwg

Bijlage **1.6 Overzichtstekening historische informatie (uitgevoerde onderzoeken)**



Aanduiding	Locatie		Titel rapportage	Uitvoerend adviesbureau	Kenmerk rapportage	Datum rapportage
A	Oranjepark 13	1	Oriënterend bodemonderzoek	Technische Milieudienst B.V.	DOV 90 .7001	April 1990
		2	Nader bodemonderzoek brandweerkazerne	Technische Milieudienst B.V.	DSO 90 .7002 .032	Juli/Augustus 1990
		3	Extra oriënterend bodemonderzoek grasveld nabij oefentoren brandweerkazerne te Dordrecht	Technische Milieudienst B.V.	DSO 90.7002	Augustus 1990
		4	Milieukundige begeleiding sanering brandweerkazerne	Technische Milieudienst B.V.	DSO 90.7004	Oktober 1991
		5	Partijkeuring	UDM adviesbureau b.v.	udm00.01.073	Augustus 2000
		6	Nader bodemonderzoek	UDM adviesbureau b.v.	udm00.01.102	December 2000
		7	Plan van Aanpak grondverwijdering fundatiestrook 2	UDM adviesbureau b.v.	udm01.01.02	Januari 2001
		8	Nader bodemonderzoek fase 2	UDM adviesbureau b.v.	udm01 .01.003	Augustus 2001
		9	Evaluatieverslag sanerende maatregelen	UDM adviesbureau b.v.	udm01.01 .002	Januari 2002
		10	Aanvullend bodemonderzoek	UDM adviesbureau b.v.	udm02.01.155	Februari 2003
		11	Monitoringsplan	UDM adviesbureau b.v.	udm02.01.155A	Februari 2003
		12	Uitvoering en interpretatie monitoring grondwater 2004	UDM adviesbureau b.v.	Udm04.01.156	April 2004
		13	Uitvoering en interpretatie monitoring grondwater 2006	UDM adviesbureau b.v.	udm 06.01.0263	Mei 2006
		14	Uitvoering en interpretatie monitoring grondwater 2009	UDM adviesbureau b.v.	udm09.01.0656	December 2009
		15	Verkennend bodemonderzoek	Dordrecht Research B.V.	110801	September 2011
		16	BUS-melding	Dordrecht Research B.V	-	April 2012
B	Dubbeldamseweg 23-23a	-	T-situatie nulsituatie bodemonderzoek	Dordrecht Research B.V.	BR/001206/pw	Januari 2001
C	Dubbeldamseweg Noord 4	1	Historisch bodemonderzoek	Syncera	AA050504307	Februari 2007
		2	Oriënterend bodemonderzoek	Arnicon	C08-210-0	Oktober 2008
D	Dubbeldamseweg Noord 10	1	Historisch bodemonderzoek	Syncera	AA050502327	Februari 2007
		2	Milieutechnisch bodemonderzoek	Hunneman Milieu-advies	2009583/dh01	Juni 2009
E	Dubbeldamseweg Noord 20	-	Historisch bodemonderzoek	Syncera	AA050502328	Februari 2007
F	Dubbeldamseweg Noord 26	-	Historisch bodemonderzoek	Syncera	AA050502329	Februari 2007
G	Krooswijkhof	-	Oriënterend bodemonderzoek	Technische Milieudienst B.V.	JOB 89 .1629 .032	Maart 1989
H	Oranjepark 55	-	Verkennend bodemonderzoek	Milieudienst Zuid-Holland Zuid	DS 95.5207/FJ24	Juni 1995
I	Riooltracé Oranjepark	1	Oriënterend bodemonderzoek	Milieudienst Zuid-Holland Zuid	DV 99.5209	Juni 2000
		2	Plan van Aanpak / Saneringsplan	Milieudienst Zuid-Holland Zuid	R/99323/mw	December 2000
J	Aan de Singel 140 en Oranjepark 11	1	Verkennend en Nader bodemonderzoek	Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau	MA-3724	Oktober 2010
		2	BUS-evaluatie	Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau	-	Augustus 2015
K	Riooltracé Singel Dubbeldamseweg Noord e.o.	-	Oriënterend bodemonderzoek	Milieudienst Zuid-Holland Zuid	DV 95 .5216 .P35	September 1995

0 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m

schaalstok 1:500

LEGENDA

Onderzochte locaties

A Deellocatie

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delftzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Oranjepark te Dordrecht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening met ondezoekslocaties

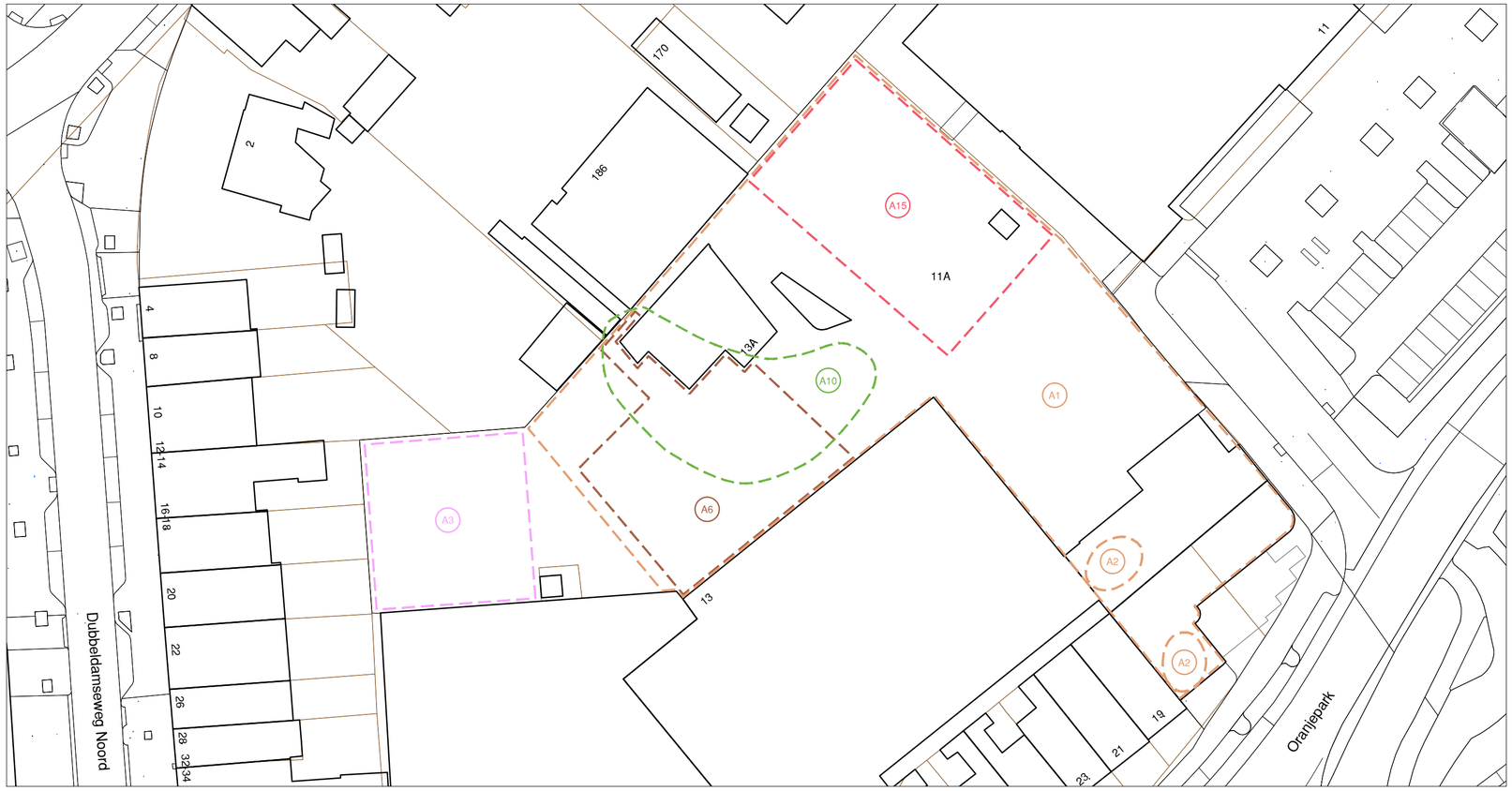
OPDRACHTGEVER
Gemeente Dordrecht

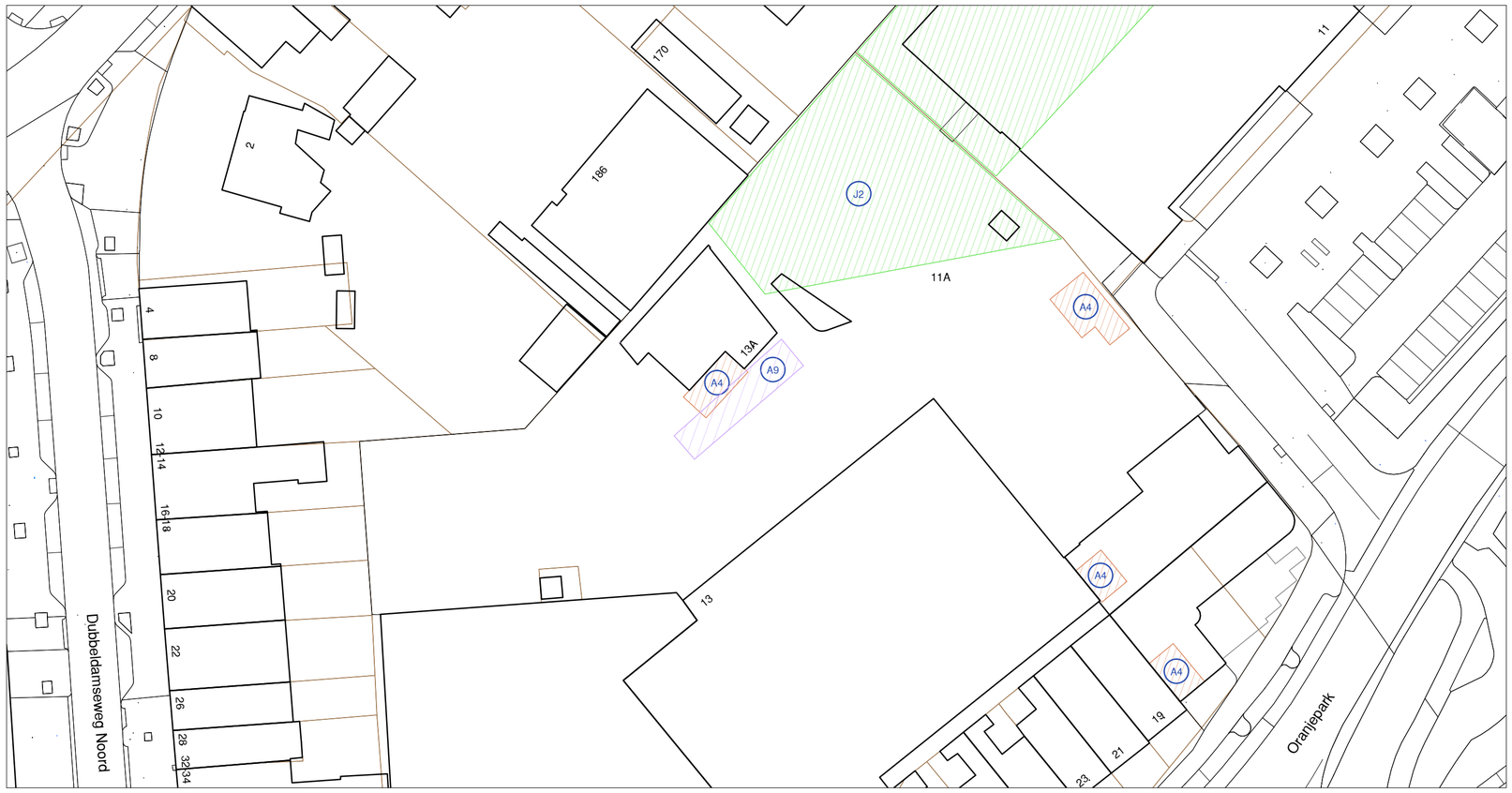
PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
162868	1.2	1 van 1

GETEKEND	FORMAAT
N.L.C. van den Boom	A2
GECONTROLEERD	SCHAAL
F.J.A. Stelten	1:500
STATUS	DATUM
Definitief	10-08-2016

C:\Users\Nancy\Desktop\TEKENINGEN TEMP\162868 Bijlage 12 En 13 (A2).dwg - by Nancy van den Boom

Bijlage **1.7 Overzichtstekening historische informatie (verontreinigingen en uitgevoerde saneringen)**





N

VERONTREINIGINGSSITUATIE

A1	A1	Grond:	MO: >T, >I PAK: >I Zware metalen: >T, >I	Gedeeltelijk gesaneerd in 1991 (A4)
		Grondwater:	MO: >T	
A2	A2:	Grond:	MO: >T PAK: >T, >I	Gesaneerd in 1991 (A4)
A3	A3:	(Onder)grond:	Lood: >T Kwik: >T	
A6	A6:	(Onder)grond:	MO: >T, >I	Gedeeltelijk gesaneerd in 2002 (A9)
A10	A10:	Grondwater:	MO: >I BTEXN: >S	
A15	A15:	Grond:	Zware metalen: >T, >I	Gesaneerd in 2015 (J2)

GESANEERD

A4	Gesaneerd, oktober 1991
A9	Gesaneerd, januari 2002
J2	Gesaneerd, augustus 2015

0 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m

schaalstok 1:500

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delftzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Oranjepark te Dordrecht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Verontreinigingssituatie met saneringen

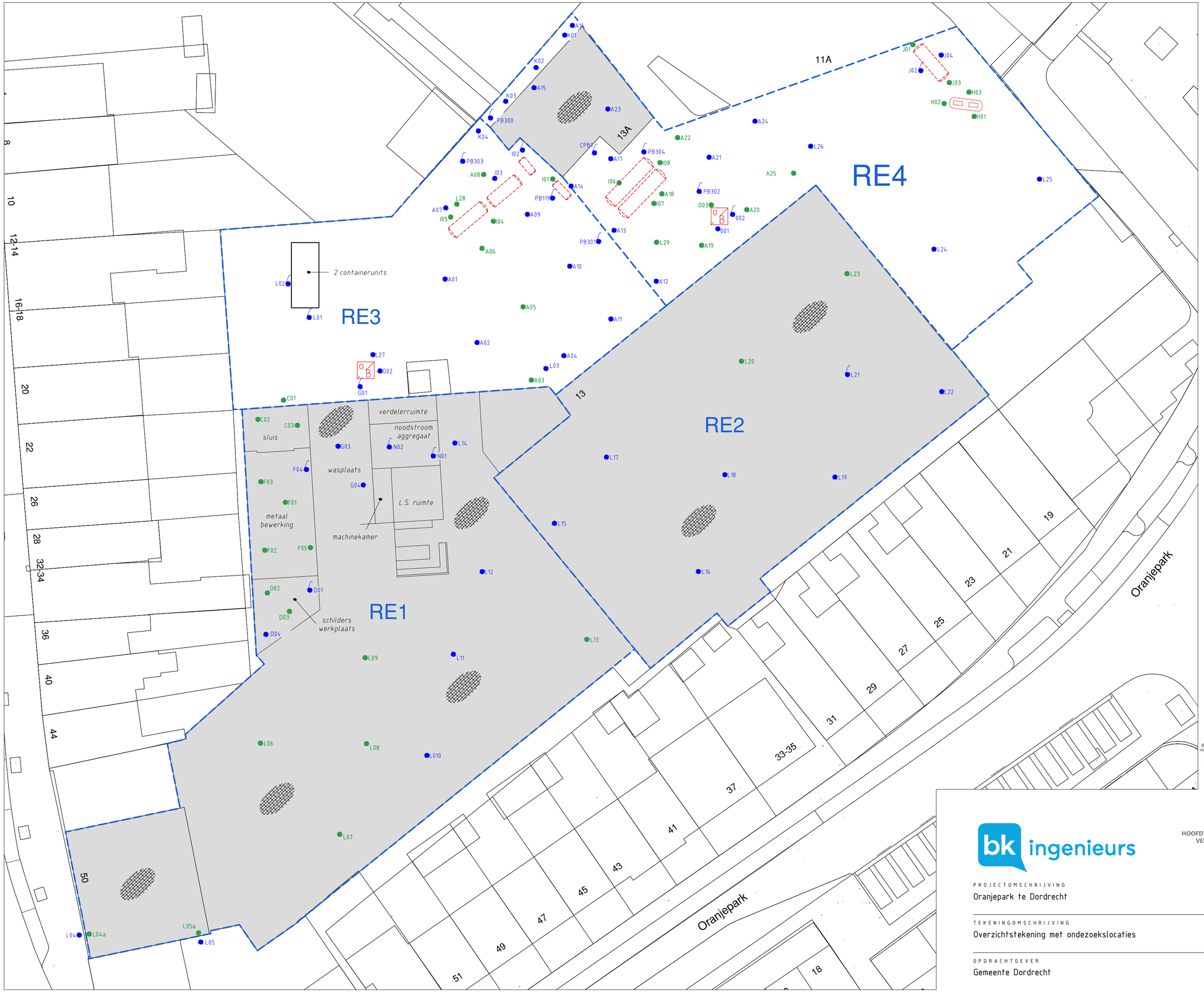
OPDRACHTGEVER
Gemeente Dordrecht

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
162868	1.3	1 van 1

GETEKEND	FORMAAT
N.L.C. van den Boom	A2
GECONTROLEERD	SCHAAL
F.J.A. Stelten	1:500
STATUS	DATUM
Definitief	29-08-2016

P:\2016\29001\162868 - Oranjepark Te Dordrecht\05- Tekeningen\01Ingaand\162868 Bijlage 1.2 En 1.3 (A2).dwg by Peter de Boer

Bijlage | **1.8 Overzichtstekening bodemonderzoek 2016**



N

LEGENDA

- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring (gestuit)
- RE2 — Grens deellocatie RE
- Bebouwing
- OBAS
- Ondergrondse tank
- Betonverharding
- Bebouwing

0 m 3 m 6 m 9 m 12 m 15 m

schaalstok 1:300

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delftzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Oranjepark te Dordrecht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening met ondezoekslocaties

OPDRACHTGEVER
Gemeente Dordrecht

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
163459	1.2	1 van 1

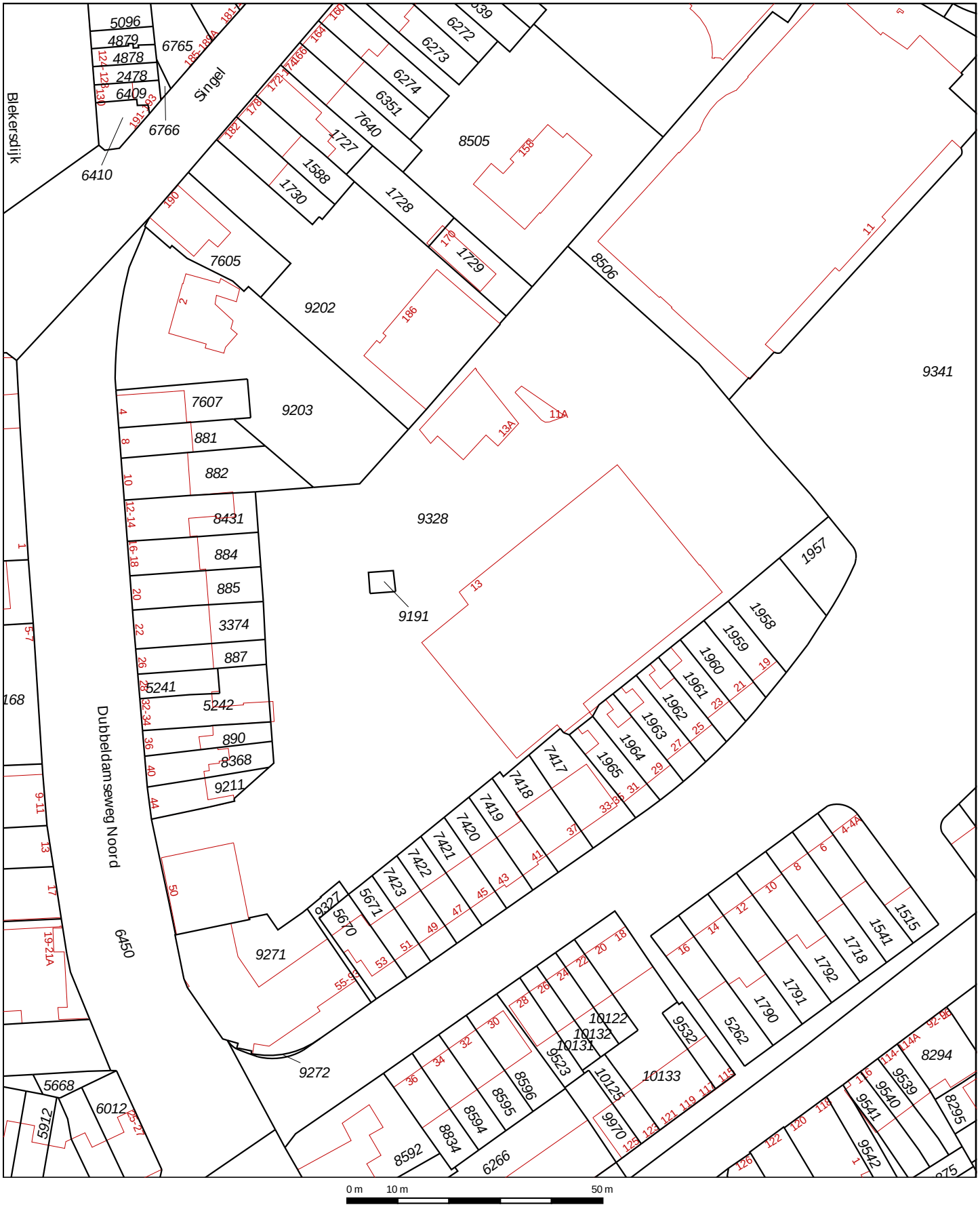
GETEKEND	FORMAAT
N.L.C. van den Boom	A2
GECONTROLEERD	SCHAAL
F.J.A. Stelten	1:300
STATUS	DATUM
Concept	29-11-2016

P:\2016\34001\163459 - Oranjepark Te Dordrecht\06- Tekeningen\Uitgaand\163459-bijlage 1.2 (A2) - V2.dwg by Peter de Boer

Bijlage | **1.9 Kadastrale kaarten**

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 191100



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 4 april 2019

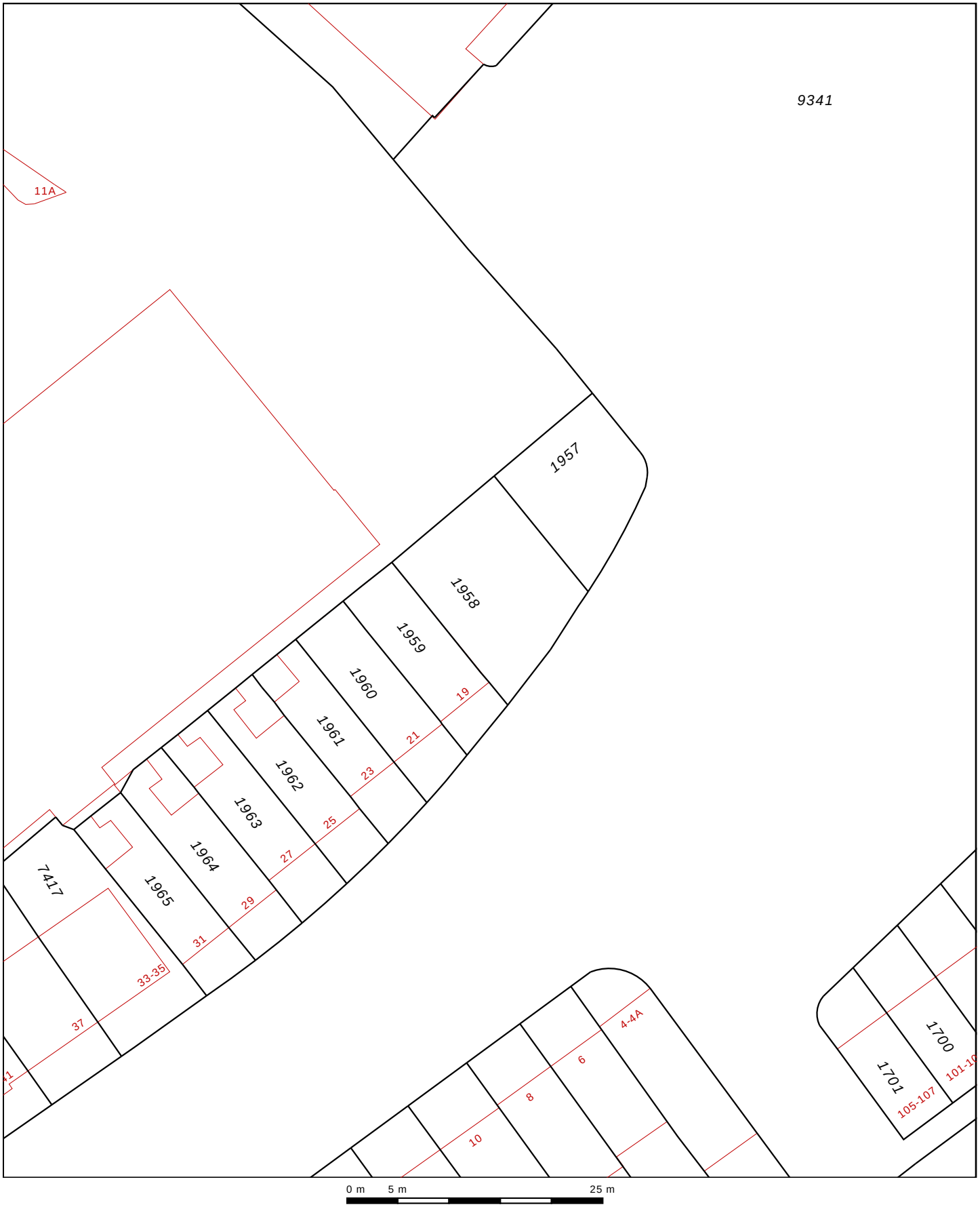
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Dordrecht
Sectie	K
Perceel	9328

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 191100



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 januari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

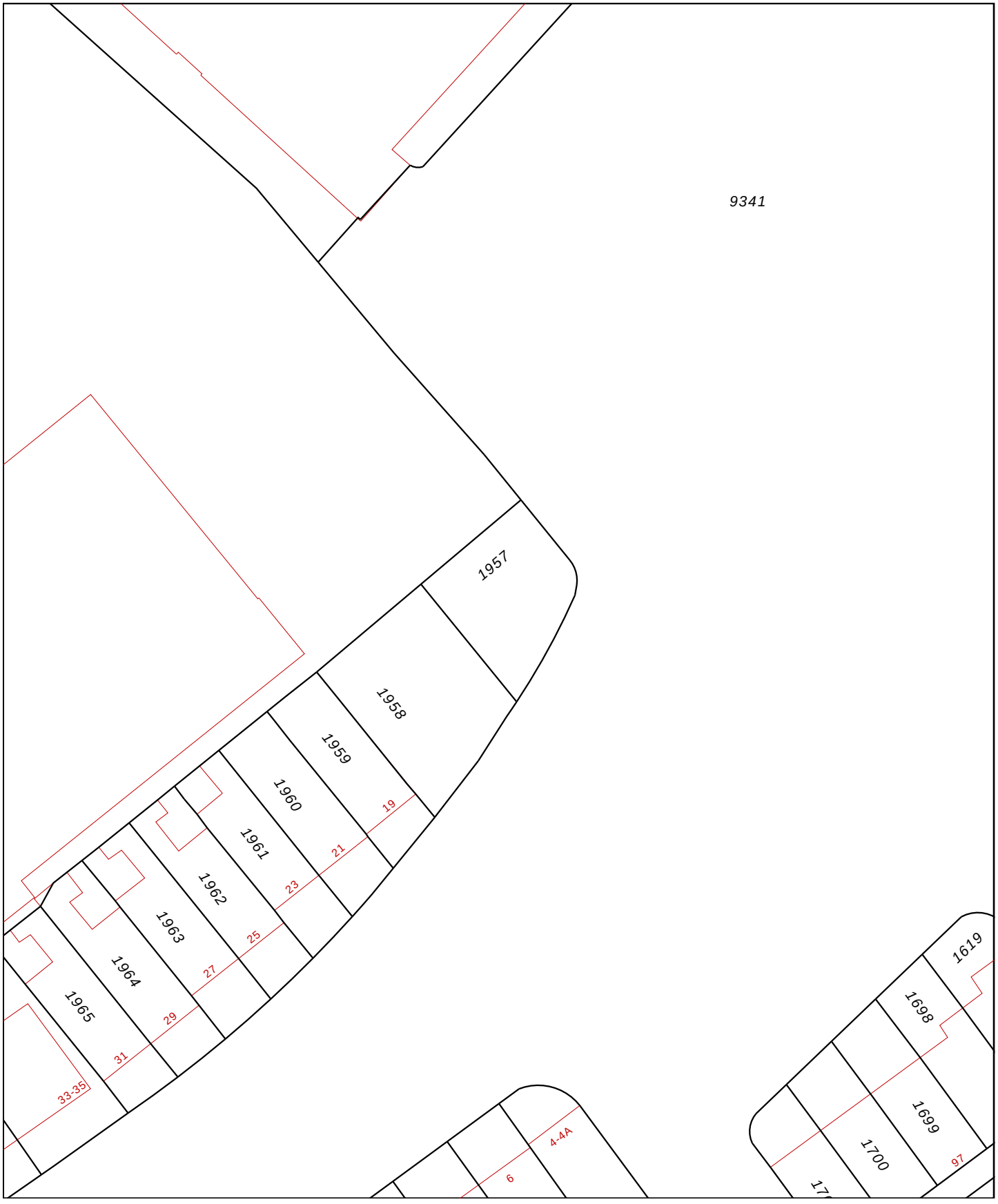
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Dordrecht
Sectie	K
Perceel	1958

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 191100



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 januari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

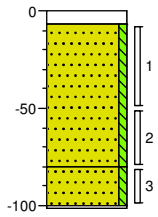
Kadastrale gemeente	Dordrecht
Sectie	K
Perceel	1957

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage | **2 Boorprofielen**

Meetpunt: A101

datum: 30-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



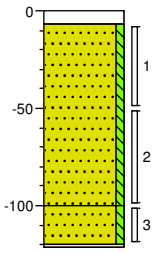
0
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

101 Stuit op beton

Meetpunt: A102

datum: 30-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



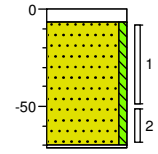
0
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

121 Stuit op beton

Meetpunt: A103

datum: 30-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

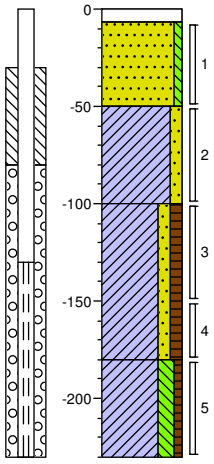


0
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

71 Stuit op puinlaag

Meetpunt: A105

datum: 30-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Klei, matig zandig, matig metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

100 Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

180 Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

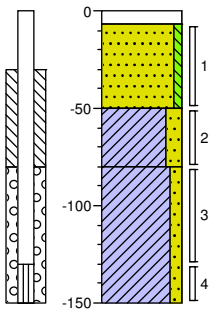
230

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: C101

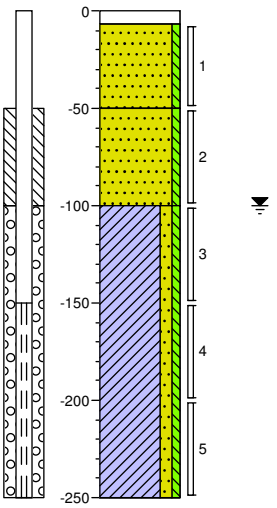
datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 7: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
7 – 50: Klei, sterk zandig, zwak metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
50 – 80: Klei, matig zandig, donkergrijs, Edelmanboor
80 – 150

Meetpunt: G101

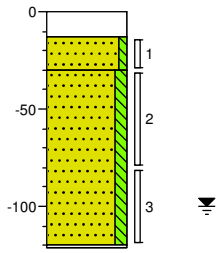
datum: 17-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 7: klinker
7 – 50: Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100 – 250: Klei, matig zandig, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: G102

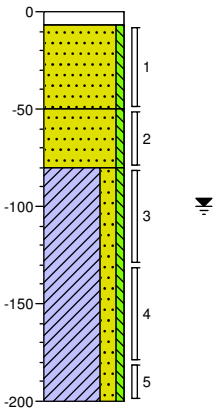
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 13: stelcon
13 – 30: Kernboor
30 – 121: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
121: Stuit vlak

Meetpunt: G103

datum: 17-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



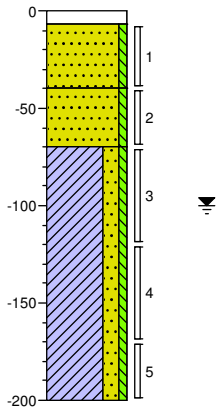
0 – 7: klinker
7 – 50: Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
80 – 200: Klei, sterk zandig, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: G104

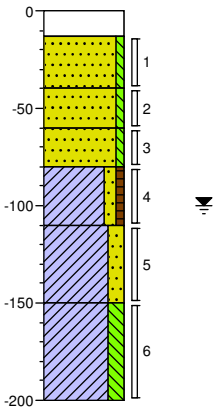
datum: 17-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
70	
	Klei, sterk zandig, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Meetpunt: G105

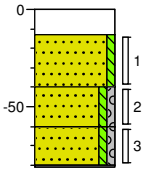
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	stelcon
13	Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
110	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
	Klei, sterk zandig, sterk metselpuinhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Meetpunt: H101

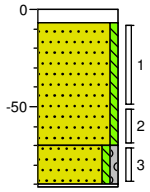
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	stelcon
13	Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig kolengruishoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
81	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig kolengruishoudend, sterk metselpuinhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
	Stuit onbekend

Meetpunt: H102

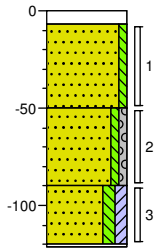
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	stelcon
7	Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
91	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig kolengruishoudend, sterk metselpuinhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
	Stuit onbekend

Meetpunt: H103

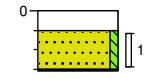
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	stelcon
7	Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak metselpuinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
90	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig kleïg, donkergrijs, Edelmanboor
121	
	Stuit onbekend

Meetpunt: H104

datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



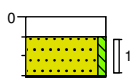
0	tegel
10	Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
31	
	Stuit

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: H105

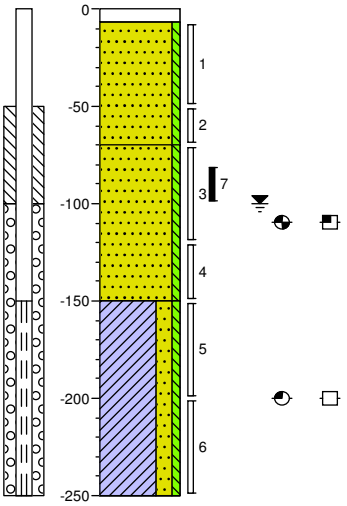
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 tegel
10 Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
31 Stuit

Meetpunt: I102

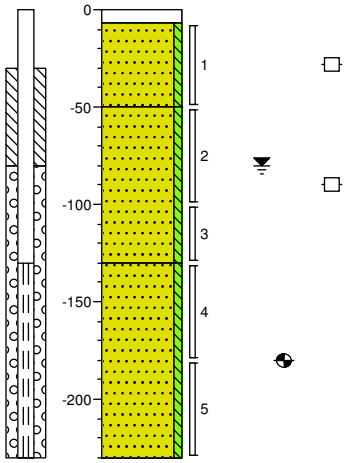
datum: 17-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 klinker
7 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, matige oliegeur, neutraalgrijs, Edelmanboor
150
Klei, sterk zandig, zwak siltig, geen olie-water reactie, zwakke oliegeur, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

Meetpunt: I103

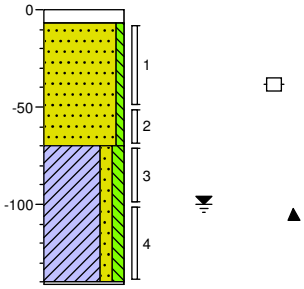
datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 klinker
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, matige oliegeur, neutraalgrijs, Edelmanboor
230

Meetpunt: I104

datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



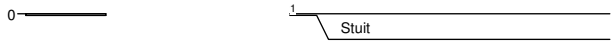
0 klinker
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
70 Klei, matig zandig, matig siltig, sterk metselpuinhoudend, zwak slakhoudend, zwak kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
141 Stuit op puin

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

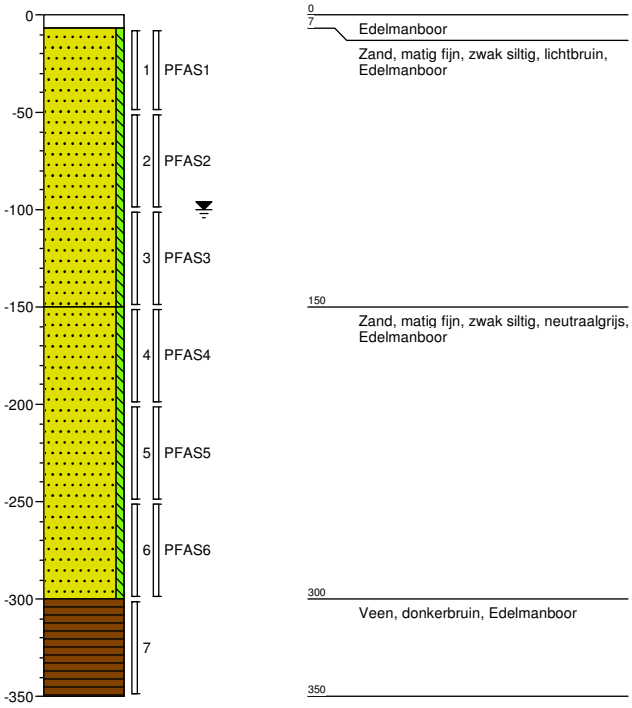
Meetpunt: J02

datum: 07-11-2019
veldwerker: Martin Hamers



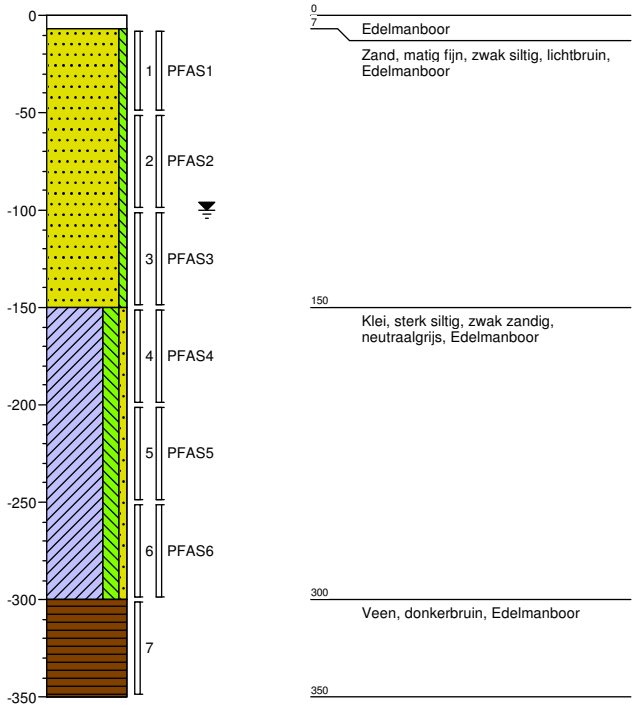
Meetpunt: J201

datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



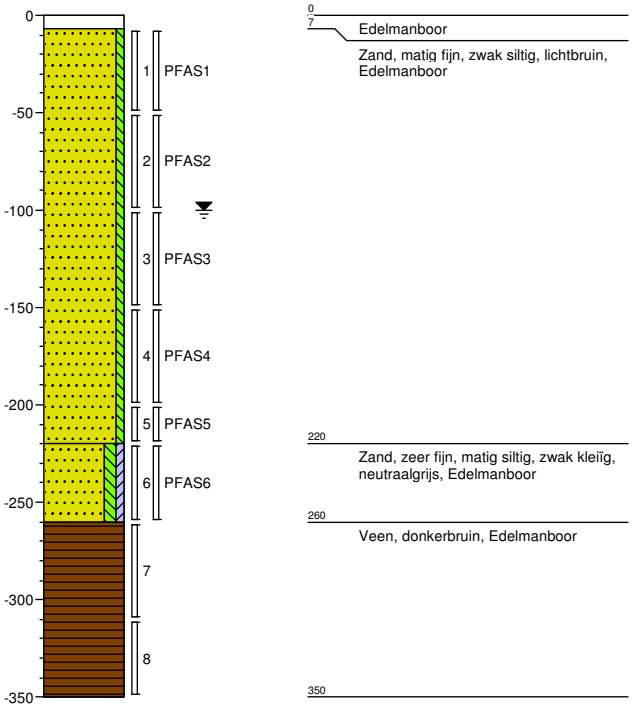
Meetpunt: J202

datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



Meetpunt: J203

datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman

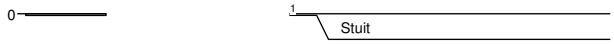


Project: **Oranjepark 13 te Dordrecht**
Projectnummer: **191100**
Opdrachtgever: **Gemeente Dordrecht**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

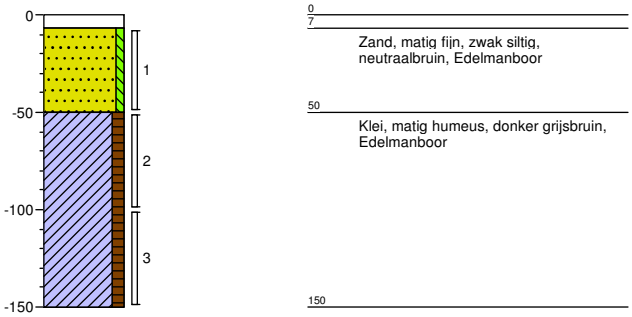
Meetpunt: J208

datum: 07-11-2019
veldwerker: Martin Hamers



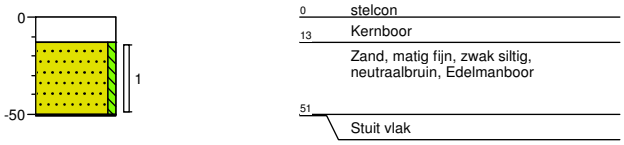
Meetpunt: L101

datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



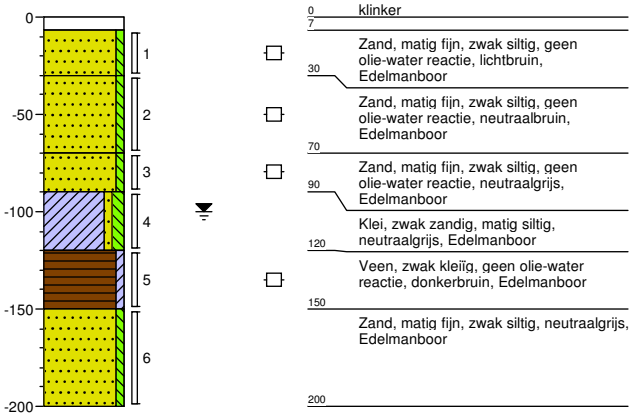
Meetpunt: L102

datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



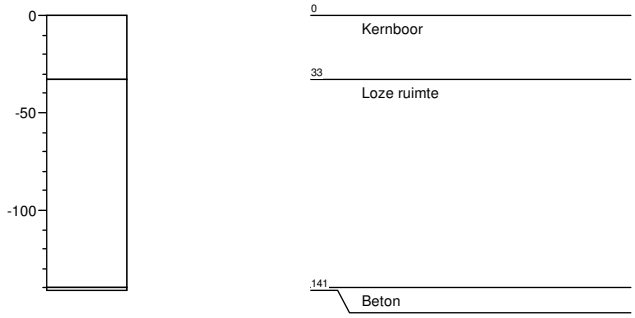
Meetpunt: L103

datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



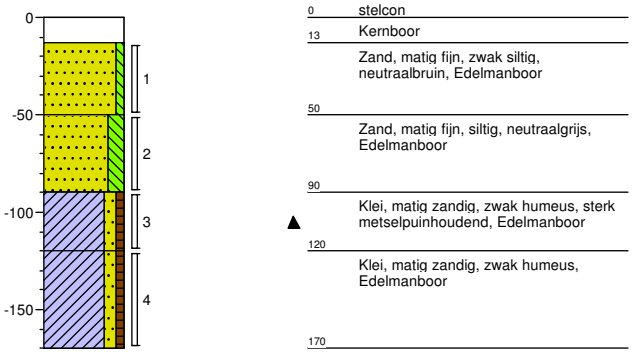
Meetpunt: L104

datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



Meetpunt: L105

datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

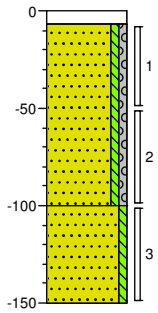


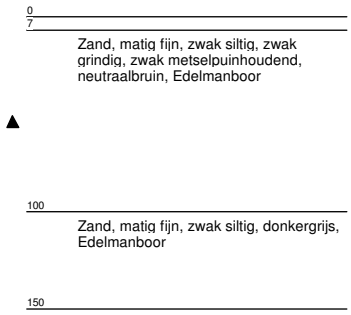
Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L106

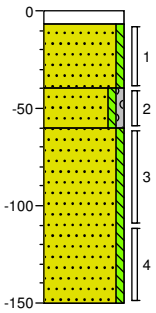
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

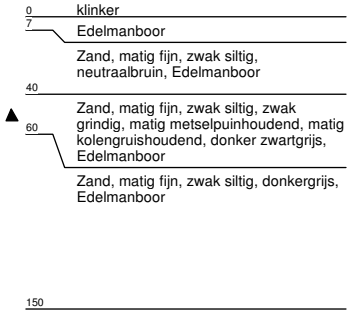




Meetpunt: L107

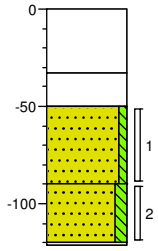
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

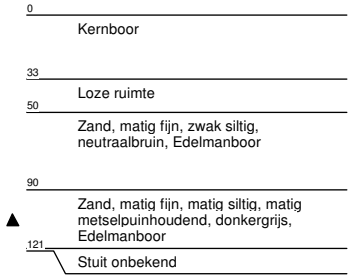




Meetpunt: L108

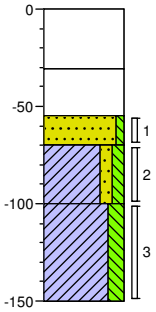
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

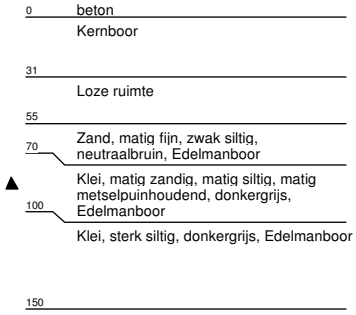




Meetpunt: L109

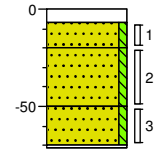
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

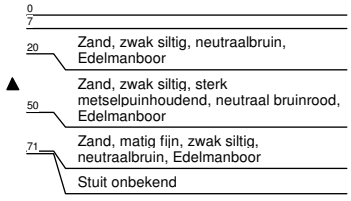




Meetpunt: L110

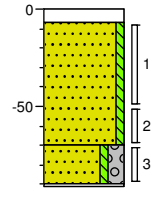
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman

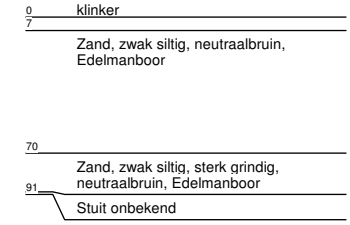




Meetpunt: L111

datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



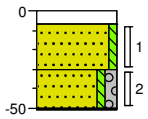


Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L112

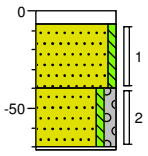
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	klinker
7	Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
51	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig metselpuinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
	Stuit

Meetpunt: L113

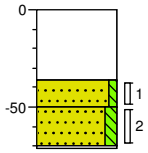
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	
7	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
71	Stuit op puin

Meetpunt: L114

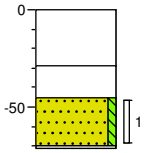
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
36	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
71	Zand, matig fijn, matig siltig, matig metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
	Stuit onbekend

Meetpunt: L115

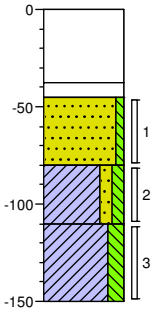
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
29	
45	Loze ruimte
71	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Stuit onbekend

Meetpunt: L116

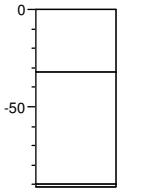
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
38	
45	Loze ruimte
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
110	Klei, matig zandig, matig siltig, matig metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: L117

datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



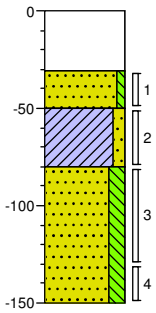
0	beton
	Kernboor
32	
	Loze ruimte
91	2e betonvloer

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L118

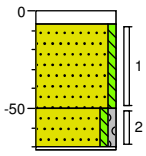
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 Kernboor
31 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
80 Zand, zeer fijn, sterk siltig, Edelmanboor
150

Meetpunt: L119

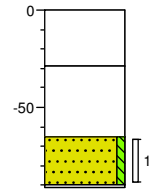
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk metselpuinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
71 Stuit op puin

Meetpunt: L120

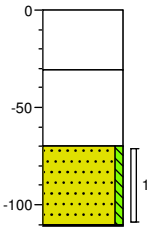
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 beton
Kernboor
29 Loze ruimte
65 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
91 Stuit onbekend

Meetpunt: L121

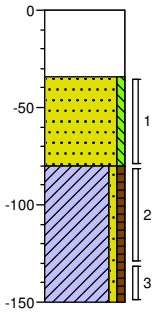
datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 beton
Kernboor
31 Loze ruimte
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
111 Stuit onbekend

Meetpunt: L122

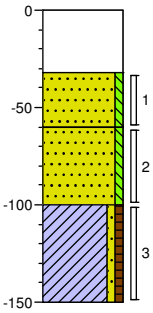
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 beton
Kernboor
34 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80 Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
150

Meetpunt: L123

datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



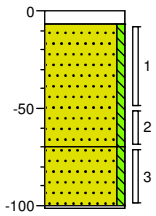
0 beton
Kernboor
32 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig betonhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
150

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L124

datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



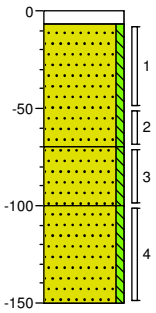
0 – 7: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

7 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk metselpuinhoudend, Edelmanboor

70 – 101: Stuit op puin

Meetpunt: L125

datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 7: klinker

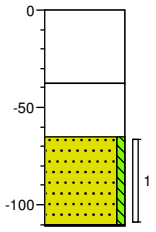
7 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

70 – 100: Zand, uiterst fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

100 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: L126

datum: 23-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 38: beton, Kernboor

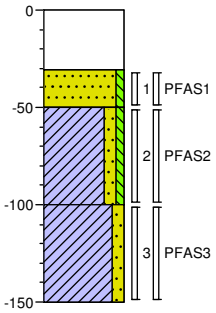
38 – 65: Loze ruimte

65 – 111: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

111 – : Stuit onbekend

Meetpunt: L201

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 31: beton, Kernboor

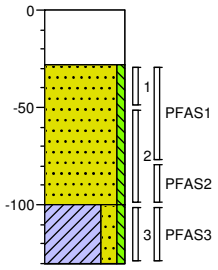
31 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50 – 100: Klei, matig zandig, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

100 – 150: Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: L202

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



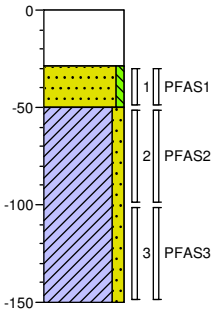
0 – 28: beton, Kernboor

28 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk metselpuinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

100 – 130: Klei, sterk zandig, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: L204

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 – 29: beton, Kernboor

29 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

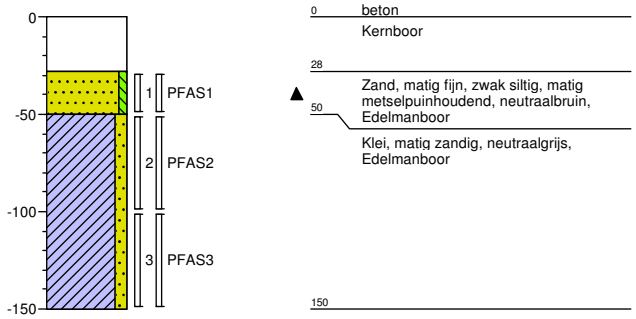
50 – 150: Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

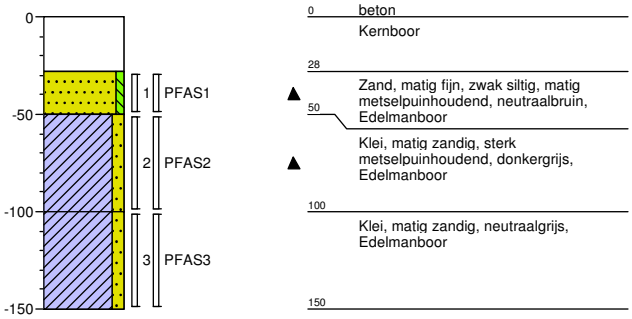
Meetpunt: L205

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



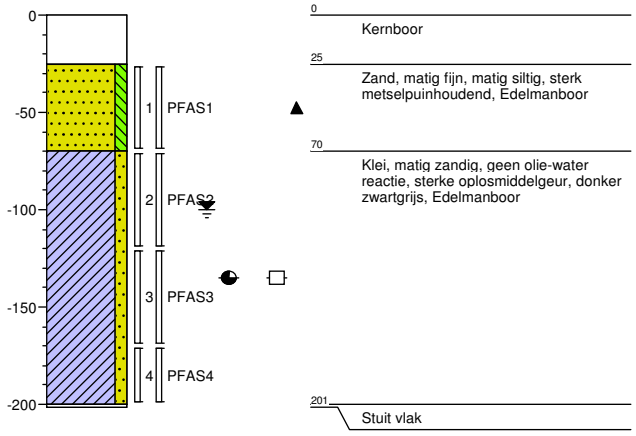
Meetpunt: L206

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



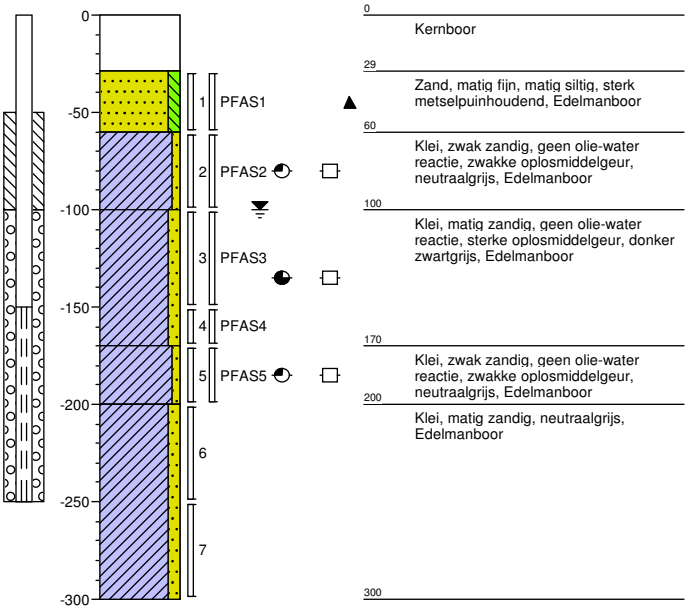
Meetpunt: L207

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



Meetpunt: L208

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman

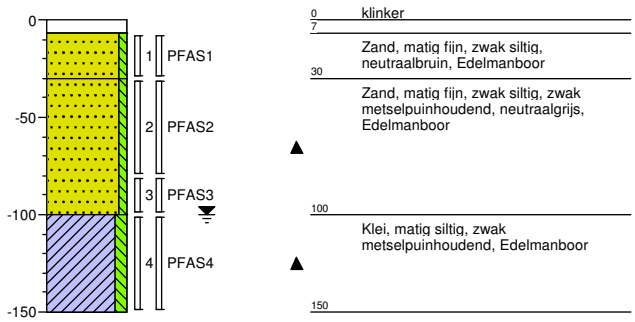


Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

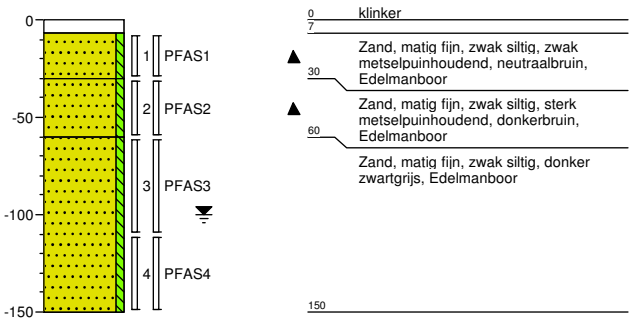
Meetpunt: L209

datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



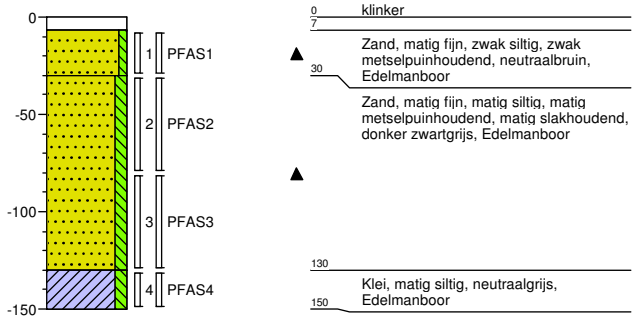
Meetpunt: L210

datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



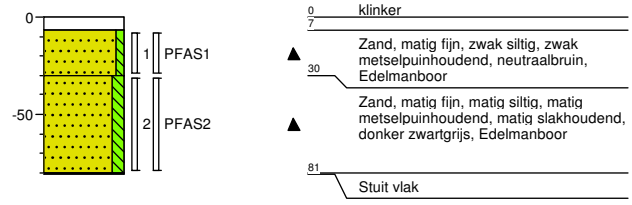
Meetpunt: L211

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



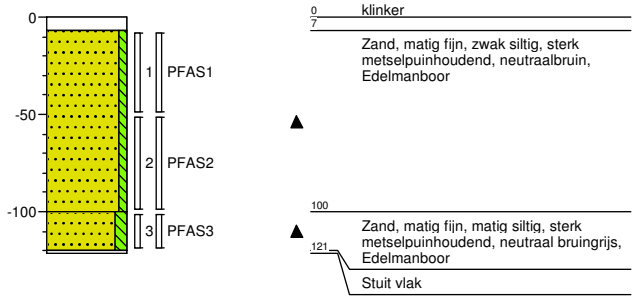
Meetpunt: L212

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



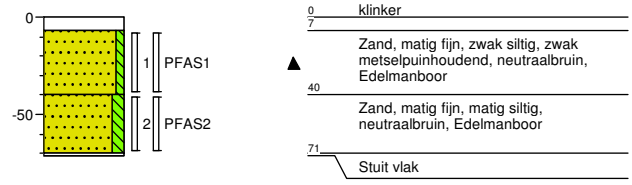
Meetpunt: L213

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



Meetpunt: L214

datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman

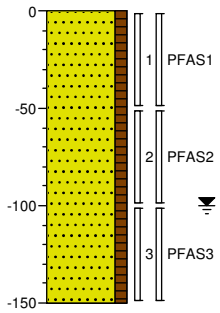


Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L215

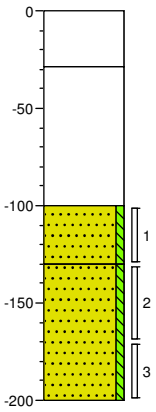
datum: 31-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Meetpunt: O101

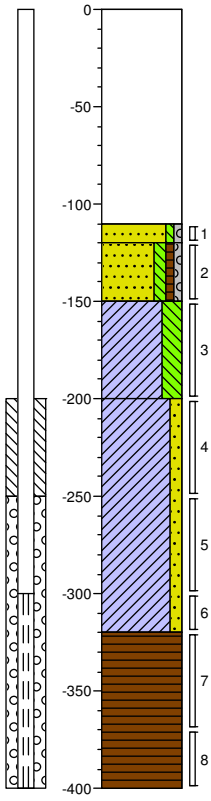
datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 Kernboor
29 Loze ruimte
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
200

Meetpunt: O102

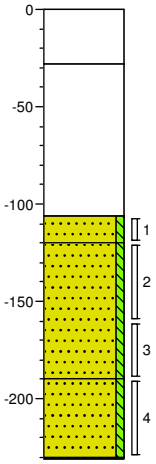
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 houten vloer
Kruipkelder
110
120 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
Klei, uiterst siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
400

Meetpunt: O103

datum: 29-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



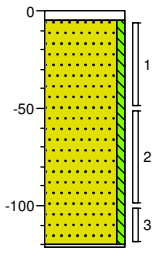
0 Kernboor
28 Loze ruimte
106
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
190 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
231 Stuit op puin

Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: O104

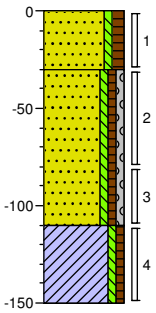
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 klinker
5 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
121 Stuit onbekend

Meetpunt: O105

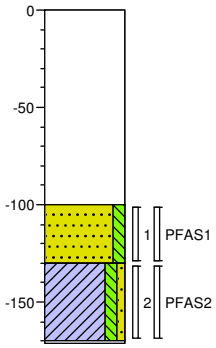
datum: 19-07-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kolengruishoudend, zwak metselpuinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
110
Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Meetpunt: O201

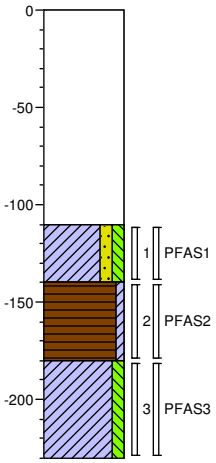
datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



0 beton
Loze ruimte onder luik
100
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
171 Stuit

Meetpunt: O202

datum: 30-10-2019
veldwerker: Rob Heitman



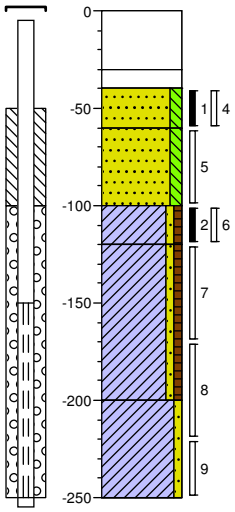
0 beton
Loze ruimte onder luik
110
Klei, matig zandig, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
140
Veen, zwak kleïig, donkerbruin, Edelmanboor
180
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
230

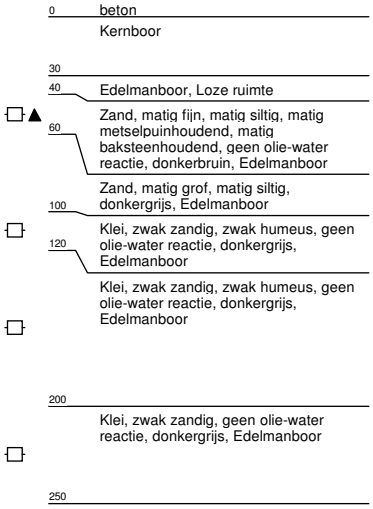
Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L301

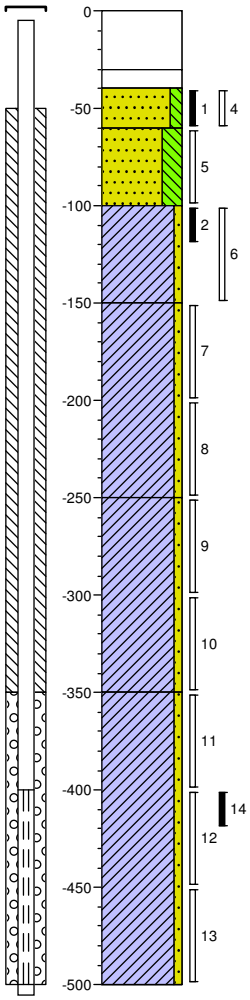
datum: 10-03-2020
veldwerker: Mario Elleman

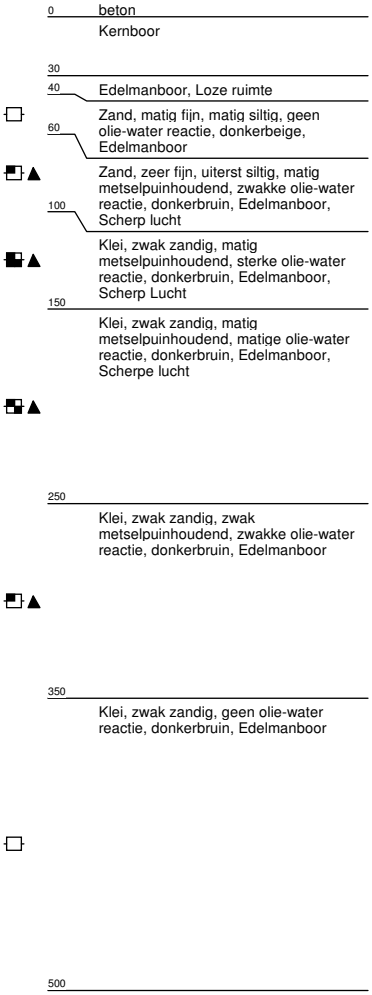




Meetpunt: L302

datum: 10-03-2020
veldwerker: Mario Elleman



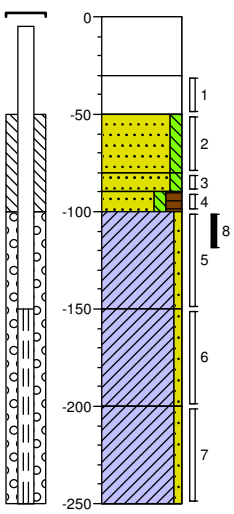


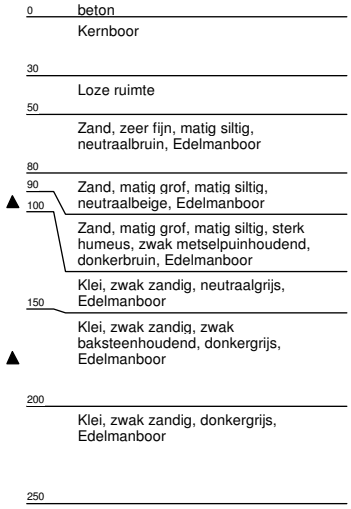
Project: **Oranjepark 13 te Dordrecht**
Projectnummer: **191100**
Opdrachtgever: **Gemeente Dordrecht**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: L303

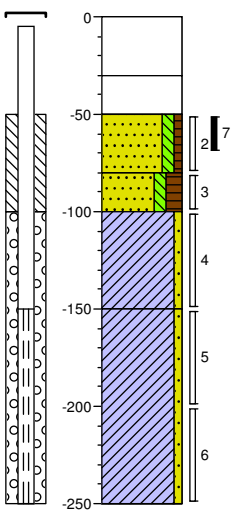
datum: 09-03-2020
veldwerker: Mario Elleman

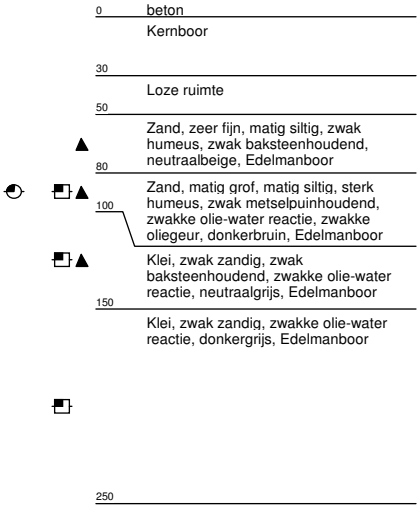




Meetpunt: L304

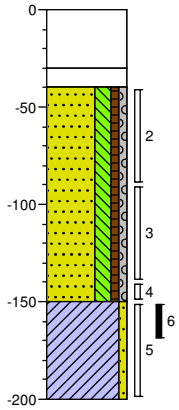
datum: 09-03-2020
veldwerker: Mario Elleman

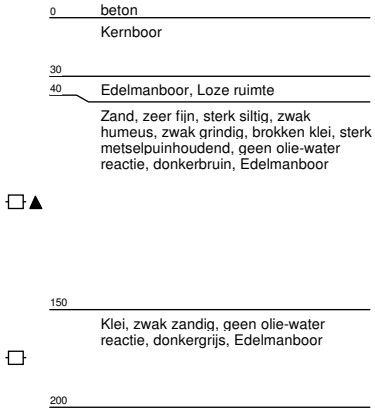




Meetpunt: L305

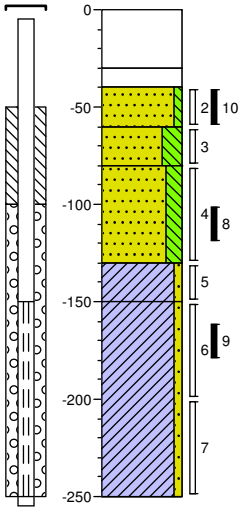
datum: 10-03-2020
veldwerker: Mario Elleman

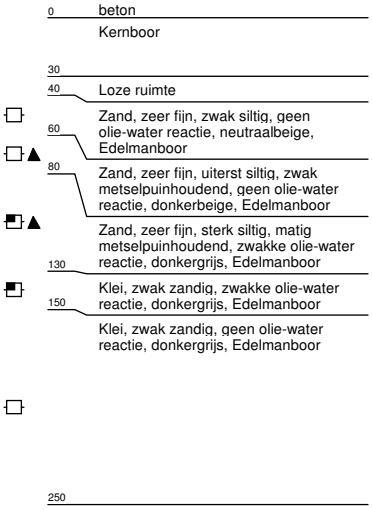




Meetpunt: L306

datum: 09-03-2020
veldwerker: Mario Elleman



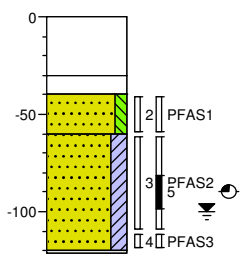


Project: **Oranjepark 13 te Dordrecht**
Projectnummer: **191100**
Opdrachtgever: **Gemeente Dordrecht**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

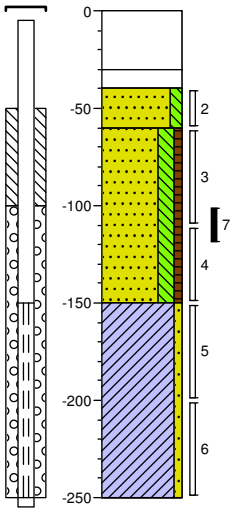
Meetpunt: L307

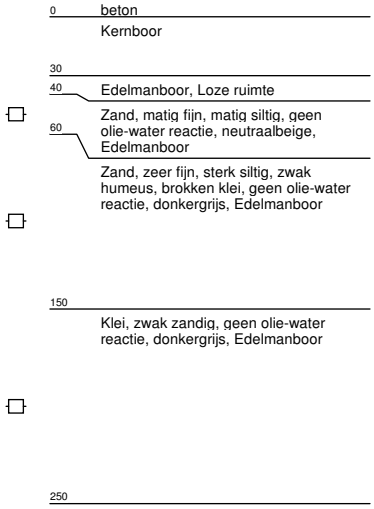
datum: 11-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: L308

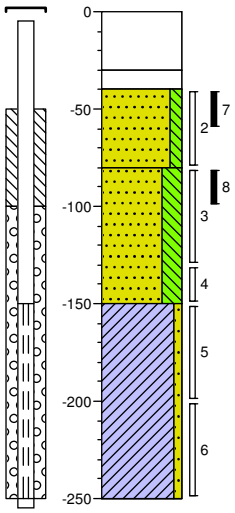
datum: 09-03-2020
veldwerker: Mario Elleman

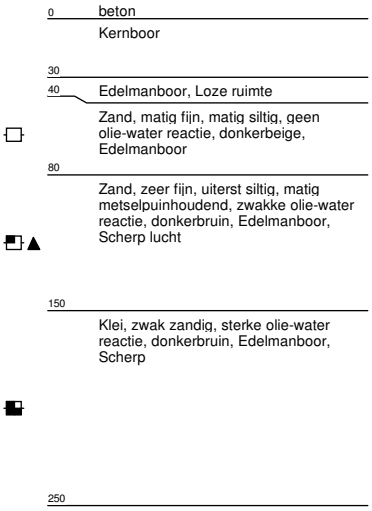




Meetpunt: L309

datum: 10-03-2020
veldwerker: Mario Elleman



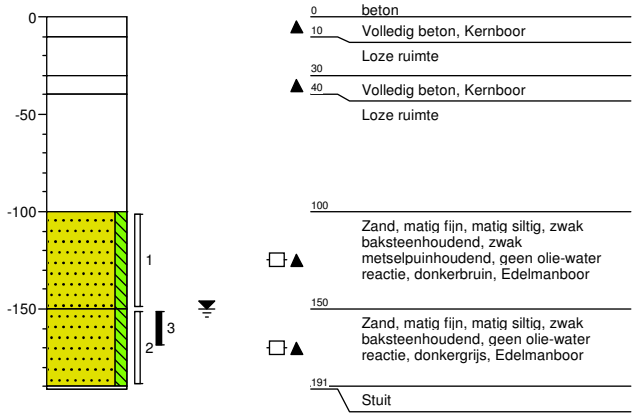


Project: **Oranjepark 13 te Dordrecht**
Projectnummer: **191100**
Opdrachtgever: **Gemeente Dordrecht**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

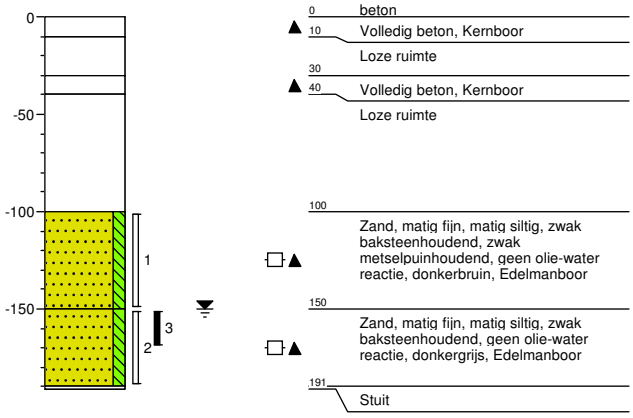
Meetpunt: 1001

datum: 10-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



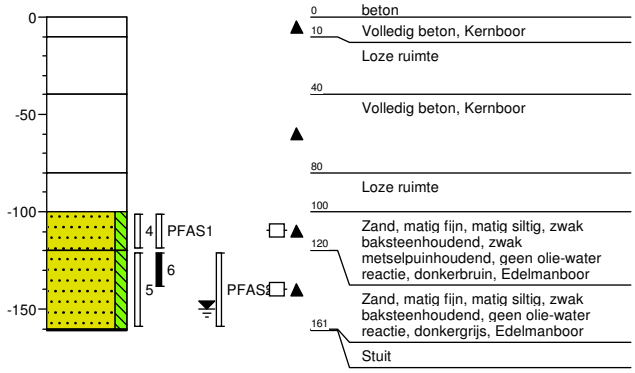
Meetpunt: 1002

datum: 10-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



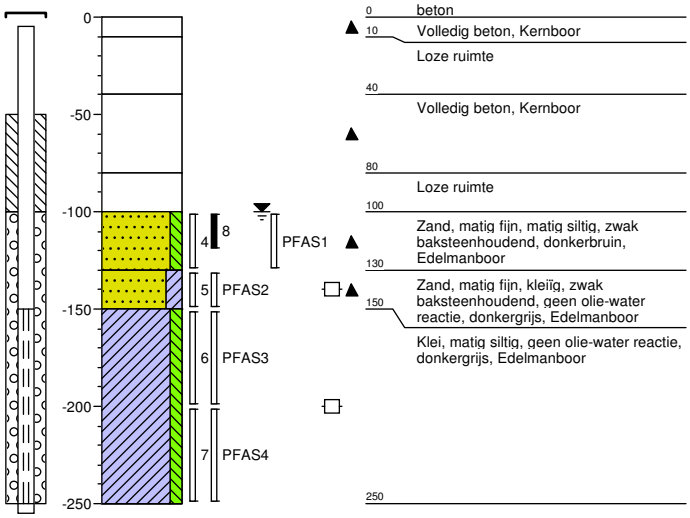
Meetpunt: 1003

datum: 11-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 1004

datum: 11-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer

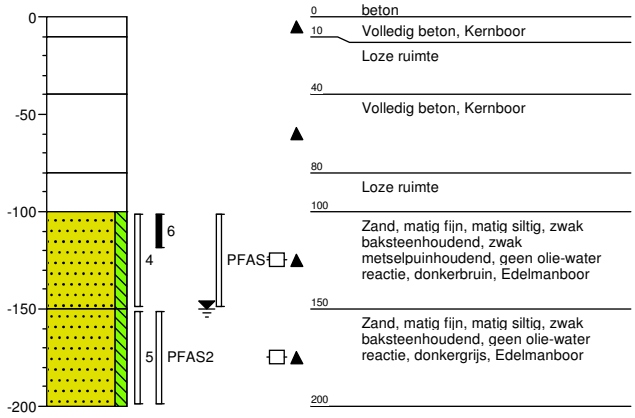


Project: **Oranjepark 13 te Dordrecht**
Projectnummer: **191100**
Opdrachtgever: **Gemeente Dordrecht**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

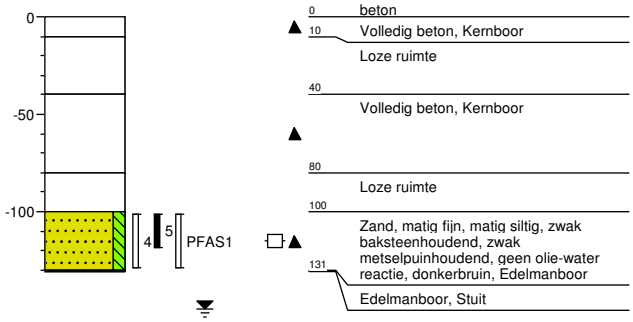
Meetpunt: 1005

datum: 11-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



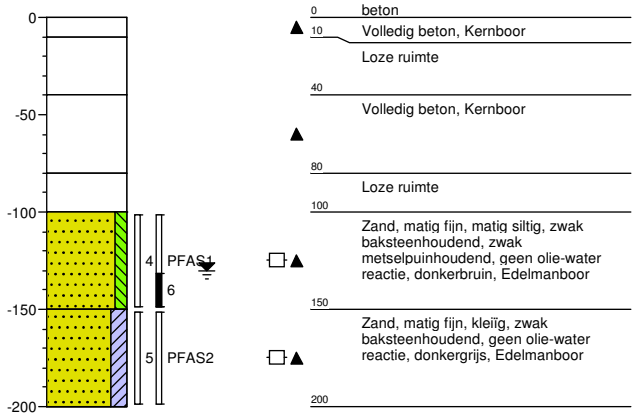
Meetpunt: 1006

datum: 11-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 1007

datum: 11-03-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Project: Oranjepark 13 te Dordrecht
Projectnummer: 191100
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3 Analyserapporten

Bijlage | **3.1 Analyserapporten grond (NEN-pakket, 1e fase)**

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
N.J.H. Bevers
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13072909, versienummer: 1

Rotterdam, 25-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
N.J.H. Bevers

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	18-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	18-07-2019
Rapportnummer	13072909 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I102 I102 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	81.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	0.12	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.14	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.41	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.445	1)
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.74	2)
naftaleen	mg/kgds	S	0.34	
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		120	
fractie C10-C12	mg/kgds		690	3)
fractie C12-C22	mg/kgds		3200	
fractie C22-C30	mg/kgds		470	
fractie C30-C40	mg/kgds		270	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	4600	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	18-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	18-07-2019
Rapportnummer	13072909 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
N.J.H. Bevers

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	18-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	18-07-2019
Rapportnummer	13072909 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
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)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2264182	17-07-2019	17-07-2019	ALC211

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
N.J.H. Bevers

Analyserapport

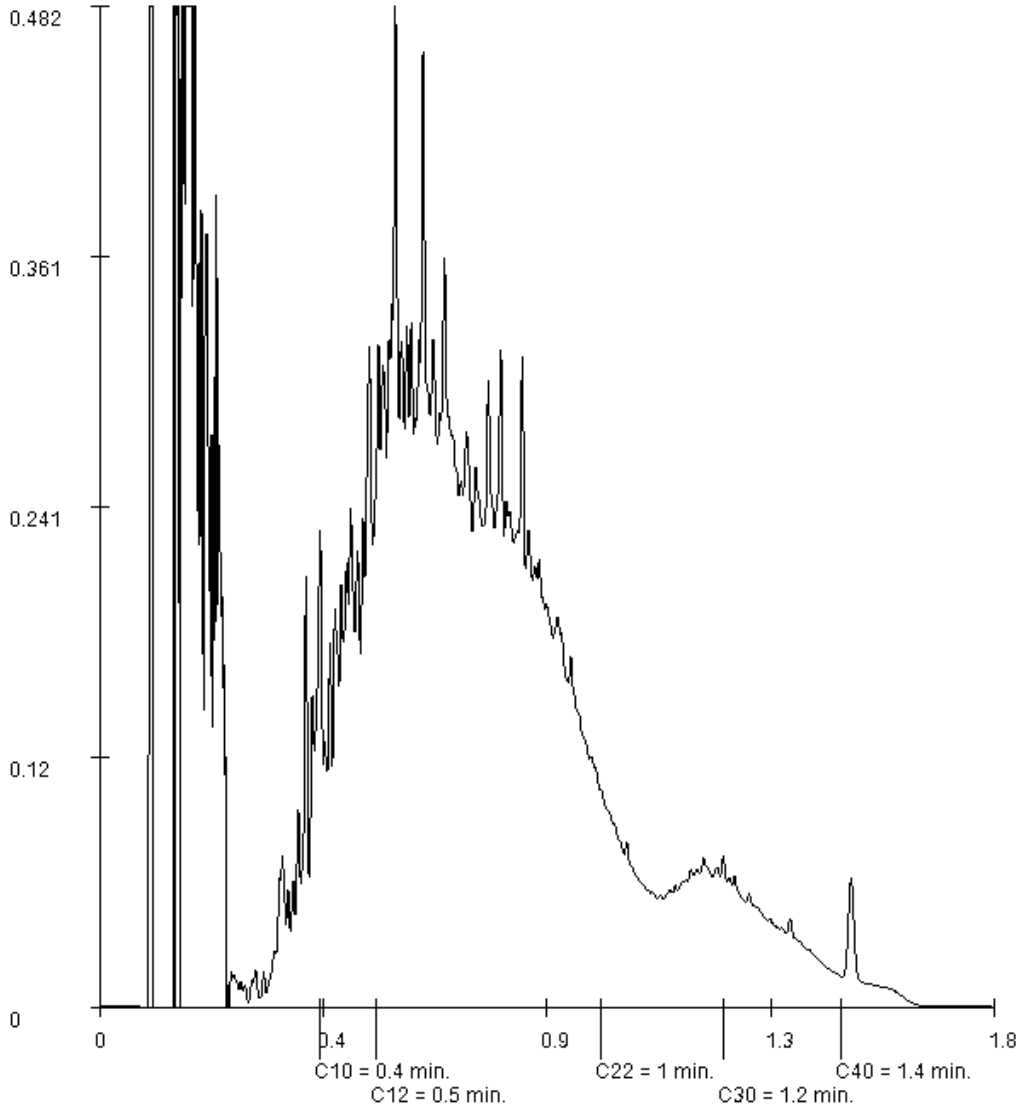
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	18-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	18-07-2019
Rapportnummer	13072909 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	I102I102 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13074429, versienummer: 1

Rotterdam, 24-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074429 - 1	Rapportagedatum	24-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I102-5 I102-5 I102 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	65.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		6
fractie C12-C22	mg/kgds		34
fractie C22-C30	mg/kgds		12
fractie C30-C40	mg/kgds		12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074429 - 1	Rapportagedatum	24-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074429 - 1	Rapportagedatum	24-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7306954	17-07-2019	17-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

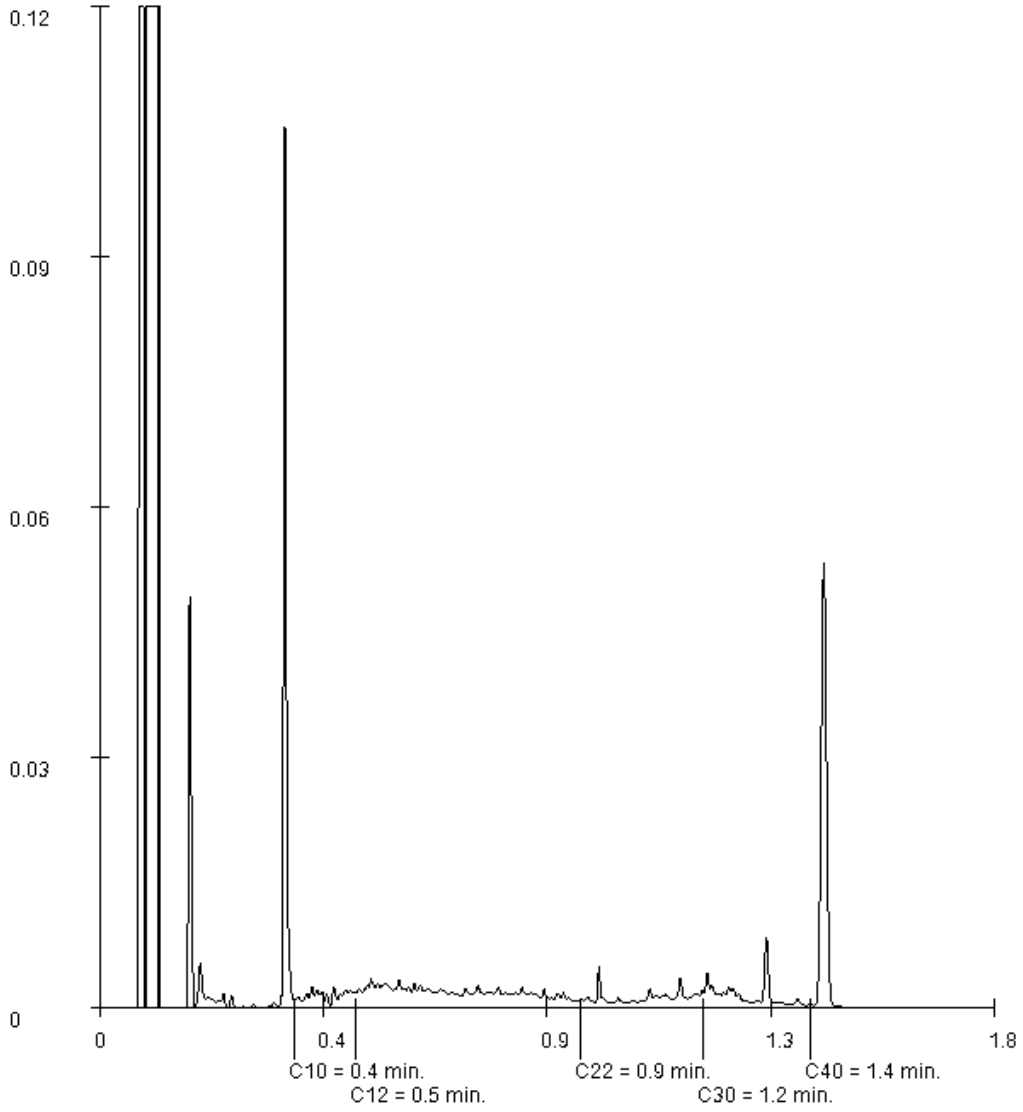
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074429 - 1	Rapportagedatum	24-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	I102-5I102-5 I102 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13074430, versienummer: 1

Rotterdam, 28-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074430 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G101-1 G101-1 G101 (7-50)
002	Grond (AS3000)	G103-1 G103-1 G103 (7-50)
003	Grond (AS3000)	G104-1 G104-1 G104 (7-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	91.1	95.8	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5	<0.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	8.3 [1)]	1.3 [1)]	4.1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	4.5 [2)]	1.4	3.2
PCB 101	µg/kgds	S	2.6	2.0	1.3 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	2.2 [2)]	1.9	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	3.0	1.1 [2)]	1.8
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	1.1	1.4
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	1.1 [2)]	1.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.3 [3)]	9.9 [3)]	14.2 [3)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074430 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

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	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074430 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7308098	17-07-2019	17-07-2019	ALC201
002	Y7308024	17-07-2019	17-07-2019	ALC201
003	Y7898892	17-07-2019	17-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13074431, versienummer: 1

Rotterdam, 23-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074431 - 1	Rapportagedatum	23-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G101-3 G101-3 G101 (100-150)
002	Grond (AS3000)	G103-3 G103-3 G103 (80-130)
003	Grond (AS3000)	G104-3 G104-3 G104 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	82.7	81.7	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.3	2.8
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	22
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	99
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	53
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	170

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074431 - 1	Rapportagedatum	23-07-2019

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074431 - 1	Rapportagedatum	23-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7308028	17-07-2019	17-07-2019	ALC201
002	Y7308104	17-07-2019	17-07-2019	ALC201
003	Y7307101	17-07-2019	17-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

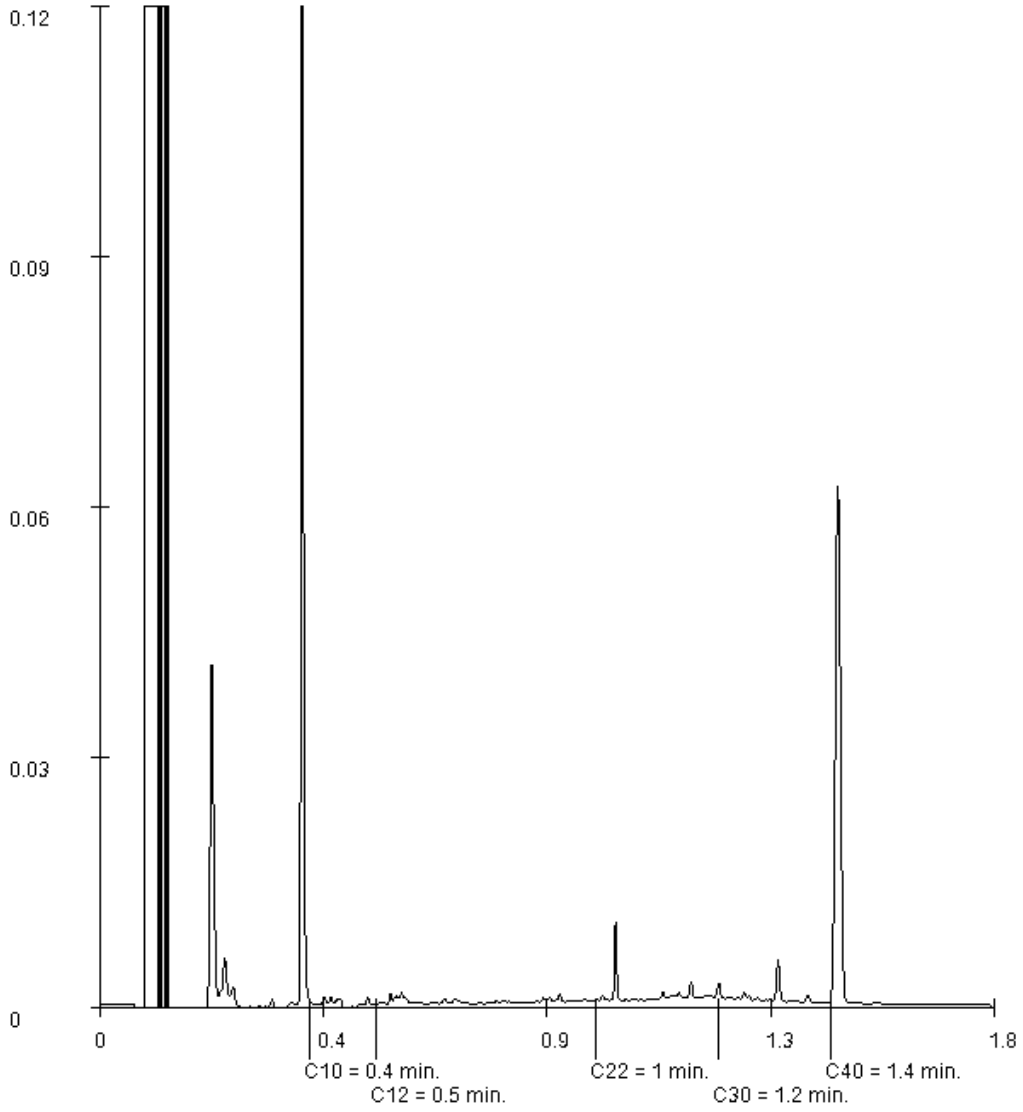
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074431 - 1	Rapportagedatum	23-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	G103-3G103-3 G103 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

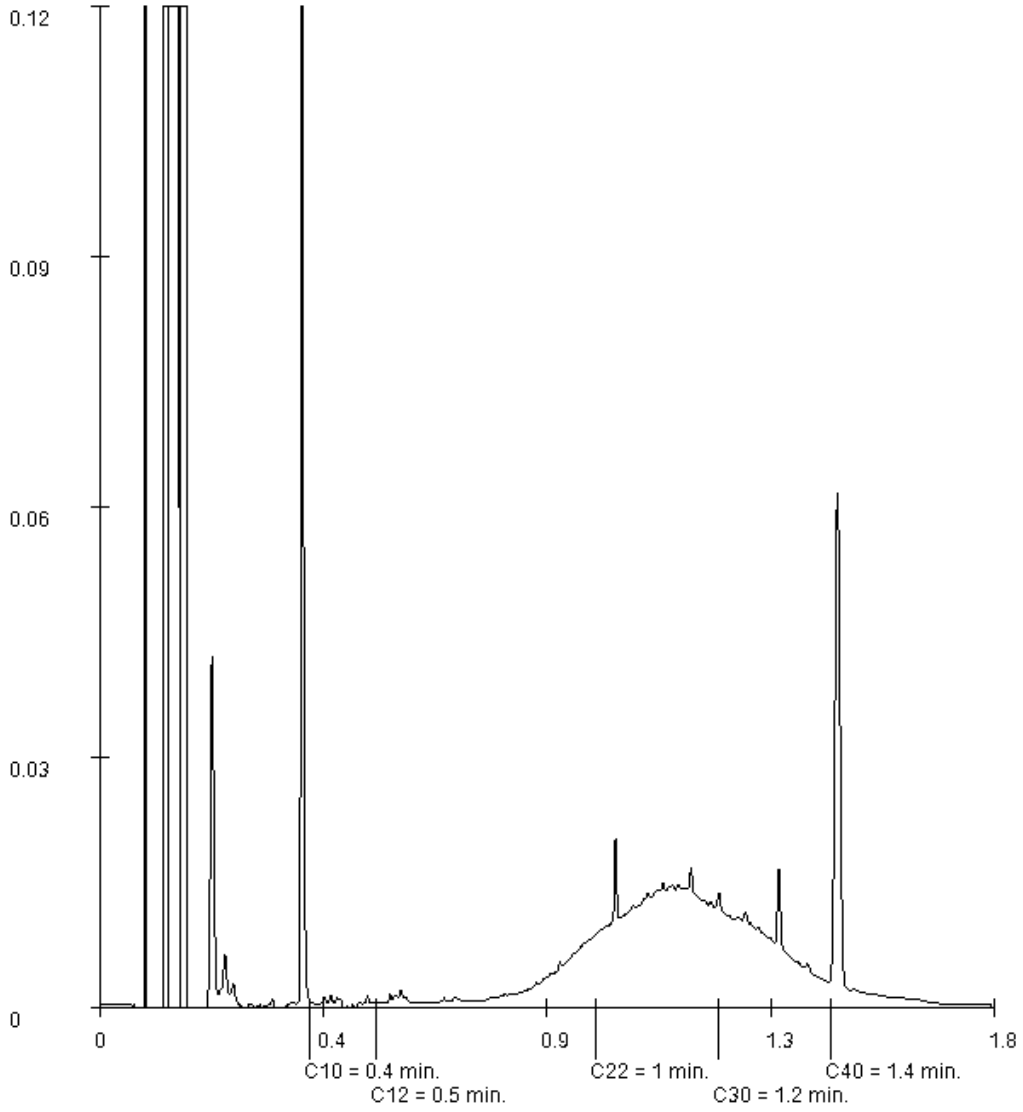
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074431 - 1	Rapportagedatum	23-07-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	G104-3G104-3 G104 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13074432, versienummer: 1

Rotterdam, 25-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L106-1 L106-1 L106 (7-50)
002	Grond (AS3000)	L107-2 L107-2 L107 (40-60)
003	Grond (AS3000)	L110-2 L110-2 L110 (20-50)
004	Grond (AS3000)	L112-2 L112-2 L112 (30-50)
005	Grond (AS3000)	L113-2 L113-2 L113 (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.5	82.2	84.0	97.4	90.5
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	1.8	9.6	2.0	1.7	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	<1	2.4	2.1	1.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	66	200	53	65	140
cadmium	mg/kgds	S	0.70	0.65	1.0	0.90	0.57
kobalt	mg/kgds	S	3.9	22	4.0	5.1	6.7
koper	mg/kgds	S	140	120	79	83	60
kwik	mg/kgds	S	2.3	0.45	0.83	0.49	0.79
lood	mg/kgds	S	530	120	1900	200	530
molybdeen	mg/kgds	S	0.89	3.8	<0.5	1.9	1.2
nikkel	mg/kgds	S	17	56	11	19	17
zink	mg/kgds	S	630	250	1200	260	320
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	1.8	0.09	0.05	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.50	0.05	0.04	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	3.3	0.43	0.19	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.70	2.4	0.30	0.14	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.61	1.9	0.27	0.13	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.52	1.5	0.19	0.12	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0	2.9	0.35	0.19	0.32
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.72	2.2	0.24	0.15	0.27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.74	2.3	0.24	0.16	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.18 [1)]	18.87 [1)]	2.17 [1)]	1.177 [1)]	2.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	7.0	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.9	1.7
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	6.6	1.3

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L106-1 L106-1 L106 (7-50)
002	Grond (AS3000)	L107-2 L107-2 L107 (40-60)
003	Grond (AS3000)	L110-2 L110-2 L110 (20-50)
004	Grond (AS3000)	L112-2 L112-2 L112 (30-50)
005	Grond (AS3000)	L113-2 L113-2 L113 (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.7 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	23.1 [1)]	6.8 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		19	27	6	19	25
fractie C22-C30	mg/kgds		30	45	12	37	27
fractie C30-C40	mg/kgds		13	32	8	21	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	100	30	80	60

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	L119-2 L119-2 L119 (50-70)
007	Grond (AS3000)	L124-1 L124-1 L124 (7-50)
008	Grond (AS3000)	L125-1 L125-1 L125 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	91.3	94.9	93.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	0.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	1.5	2.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.43	0.36
kobalt	mg/kgds	S	9.3	3.6	3.1
koper	mg/kgds	S	120	18	7.4
kwik	mg/kgds	S	0.87	0.33	0.14
lood	mg/kgds	S	240	100	27
molybdeen	mg/kgds	S	2.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	33	8.3	7.5
zink	mg/kgds	S	350	220	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.39	0.16	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.06	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	0.30	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.91	0.21	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.83	0.17	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.55	0.12	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.21	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.79	0.14	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.79	0.14	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.56 [1)]	1.517 [1)]	0.837 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.7
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	3.8
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	4.0
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	4.7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	16.3 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	L119-2 L119-2 L119 (50-70)
007	Grond (AS3000)	L124-1 L124-1 L124 (7-50)
008	Grond (AS3000)	L125-1 L125-1 L125 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20	9	10
fractie C30-C40	mg/kgds		9	5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7306955	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
002	Y7307096	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
003	Y7307053	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
004	Y7307109	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
005	Y7306725	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y7307086	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
007	Y7306866	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
008	Y7307095	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

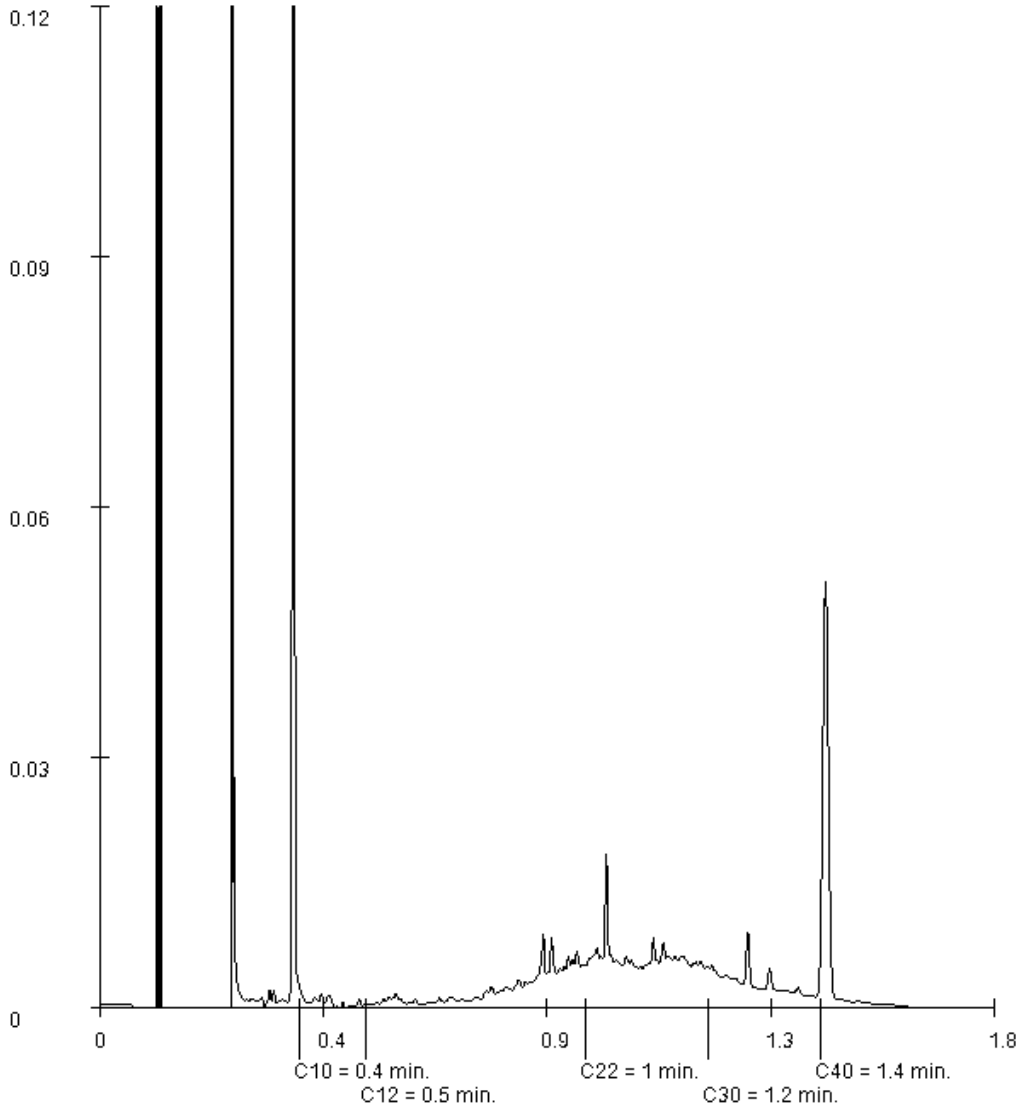
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L106-1L106-1 L106 (7-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

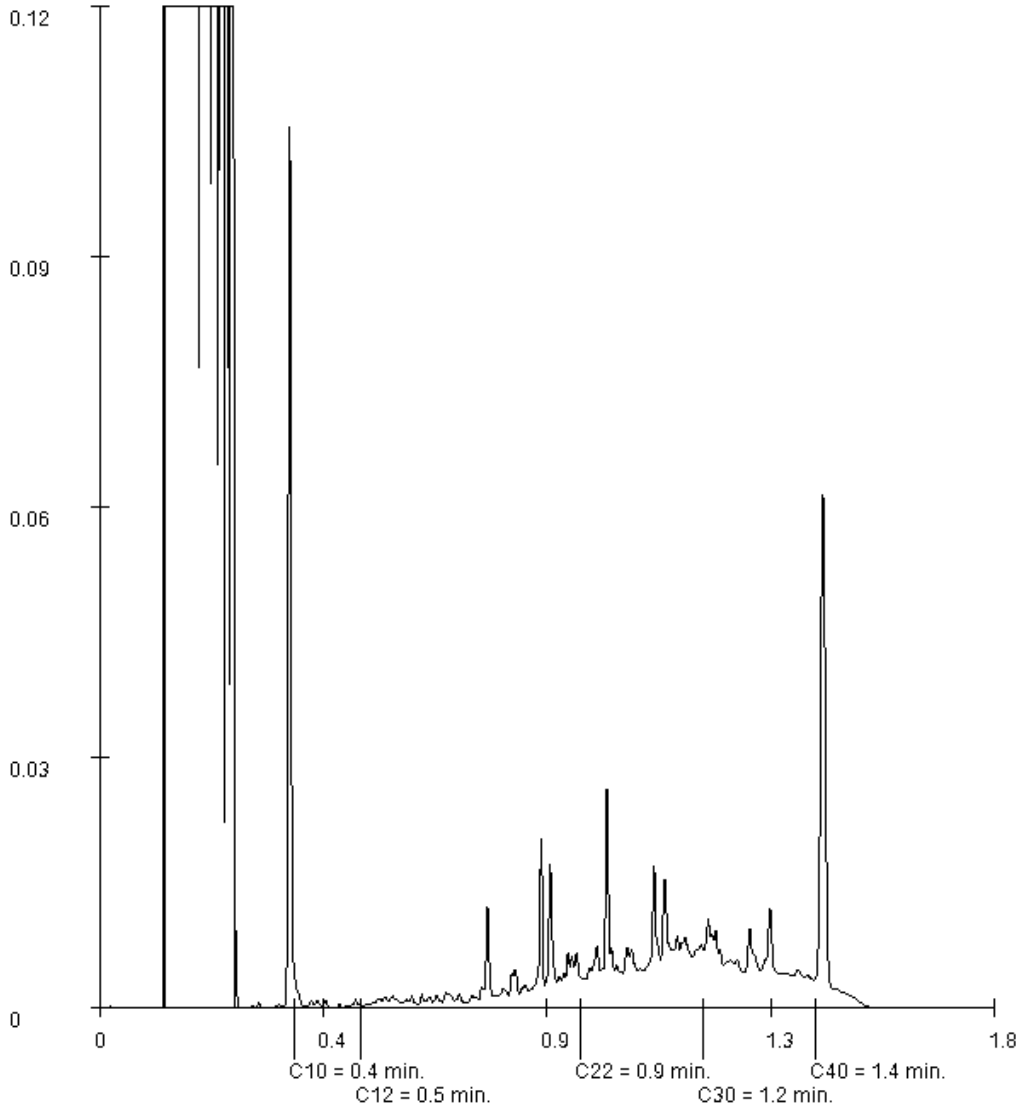
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L107-2L107-2 L107 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

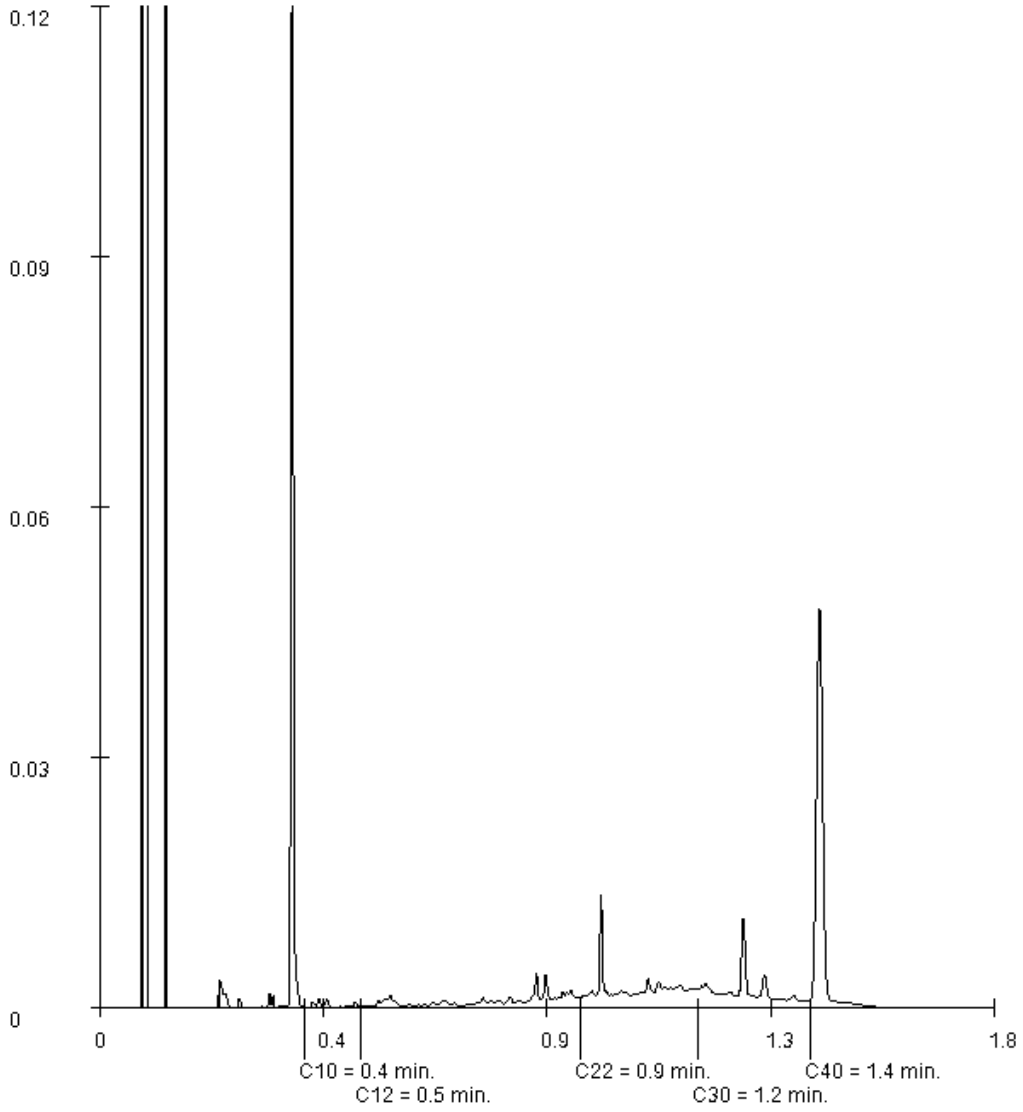
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	L110-2L110-2 L110 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

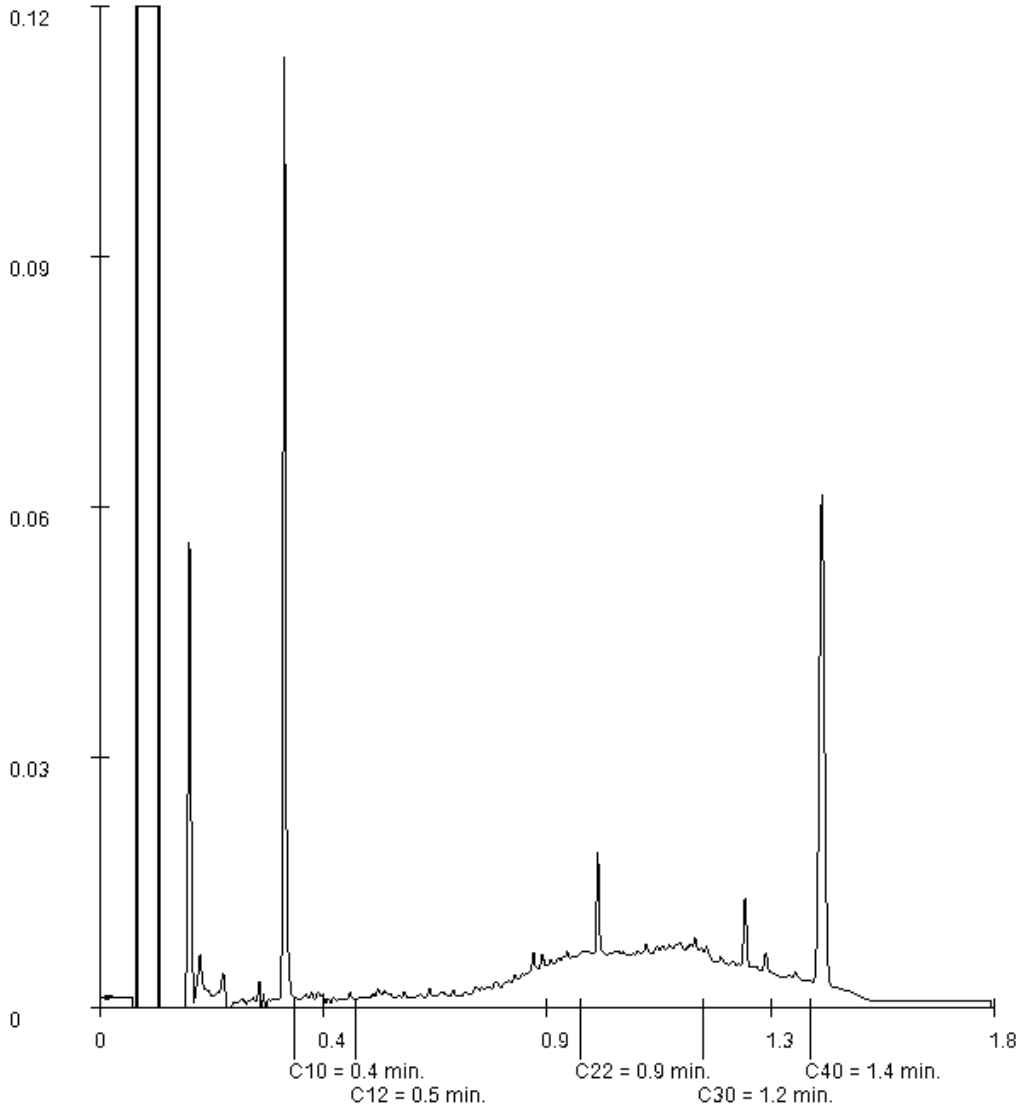
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	L112-2L112-2 L112 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

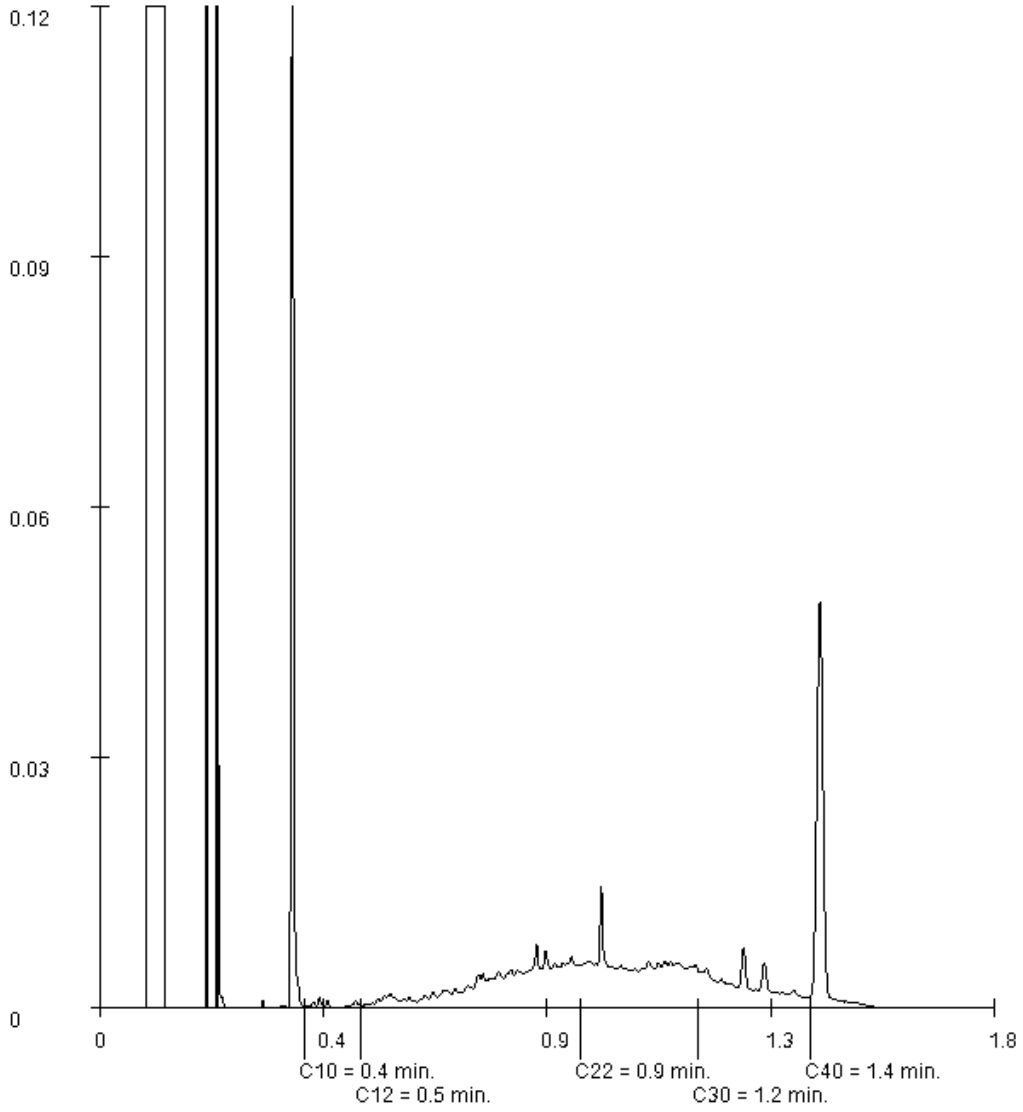
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	L113-2L113-2 L113 (40-70)

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 :

Analyserapport

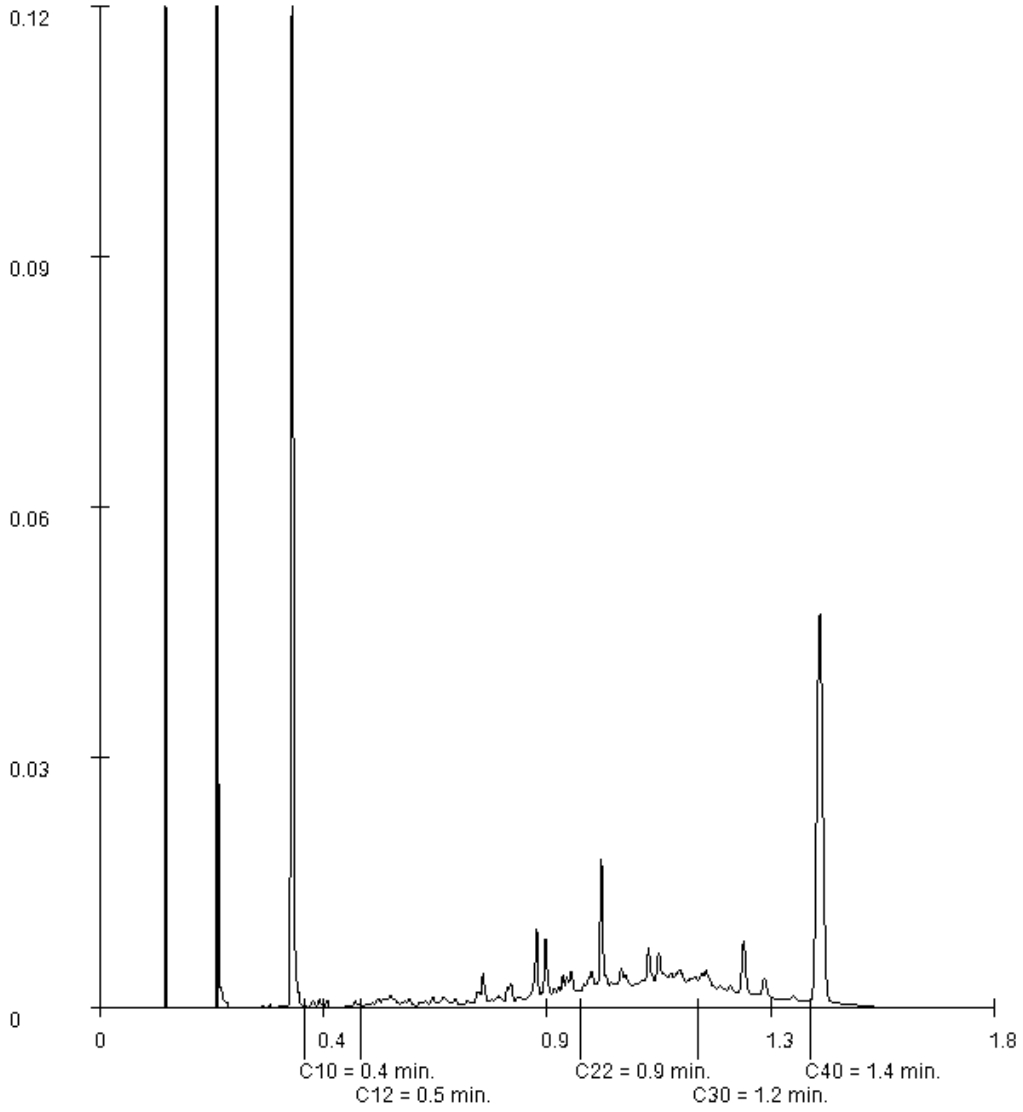
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	L119-2L119-2 L119 (50-70)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

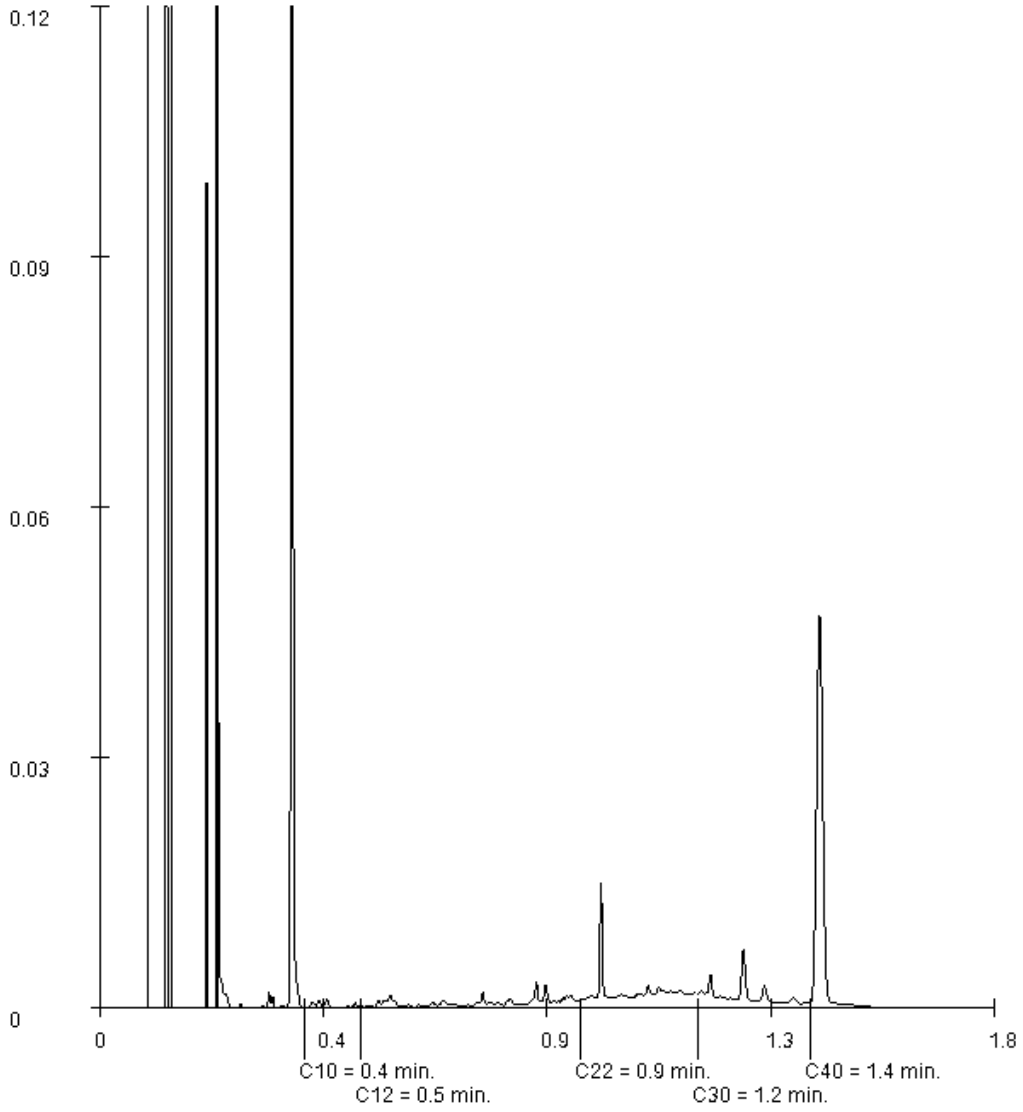
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	L124-1L124-1 L124 (7-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

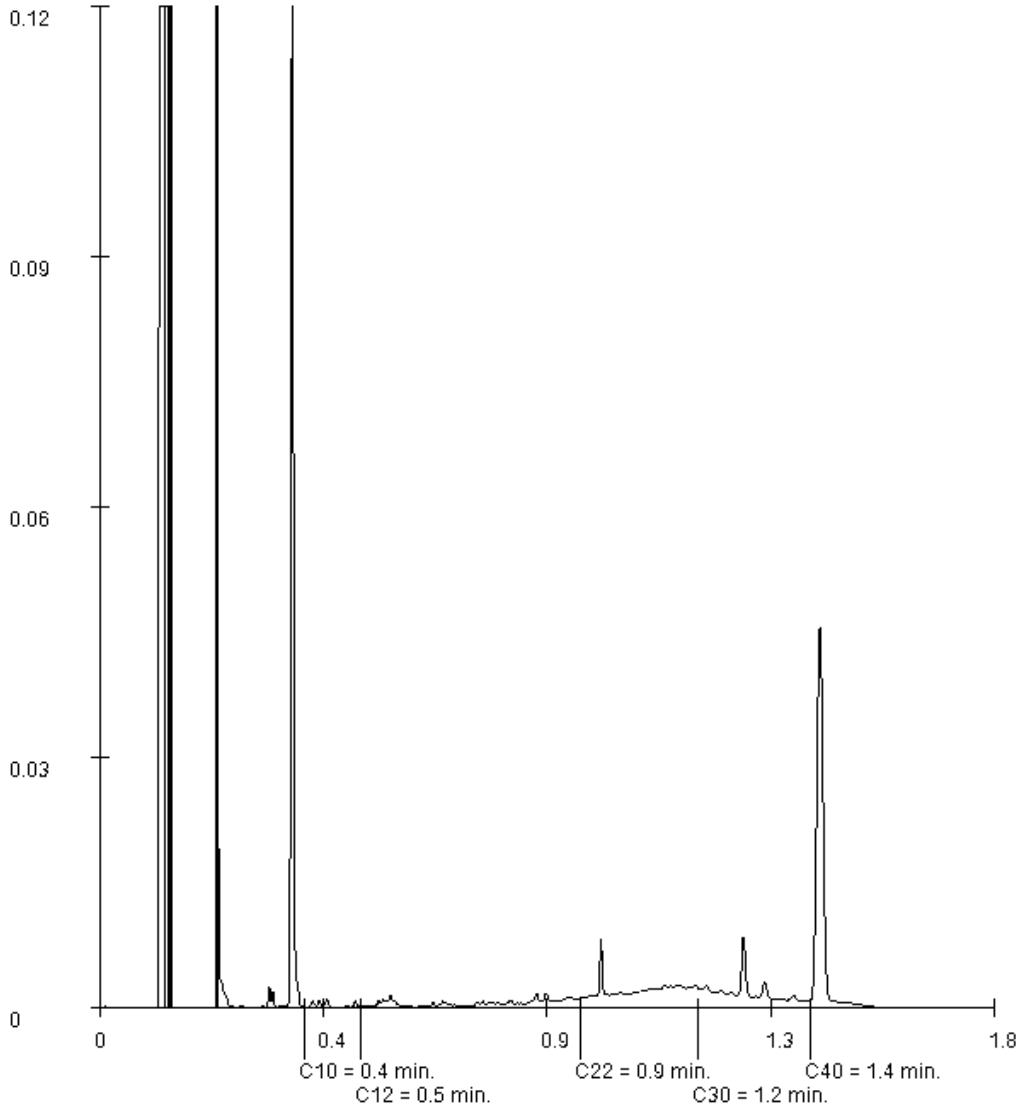
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074432 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	L125-1L125-1 L125 (7-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13074433, versienummer: 1

Rotterdam, 25-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L118-2 L118-2 L118 (50-80)
002	Grond (AS3000)	L122-1 L122-1 L122 (34-80)
003	Grond (AS3000)	L123-1 L123-1 L123 (32-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	76.2	92.8	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	<0.5	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	2.0	1.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	81	24	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.8	4.5	9.3
koper	mg/kgds	S	16	39	40
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.19	0.31
lood	mg/kgds	S	33	68	100
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25	6.3	14
zink	mg/kgds	S	55	140	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.20	0.26	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.37	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.11	0.14
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.7 [1)]	1.207 [1)]	0.94 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L118-2 L118-2 L118 (50-80)
002	Grond (AS3000)	L122-1 L122-1 L122 (34-80)
003	Grond (AS3000)	L123-1 L123-1 L123 (32-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	10
fractie C22-C30	mg/kgds		8	13	24
fractie C30-C40	mg/kgds		9	9	21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	50

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307093	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
002	Y7306956	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
003	Y7306940	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

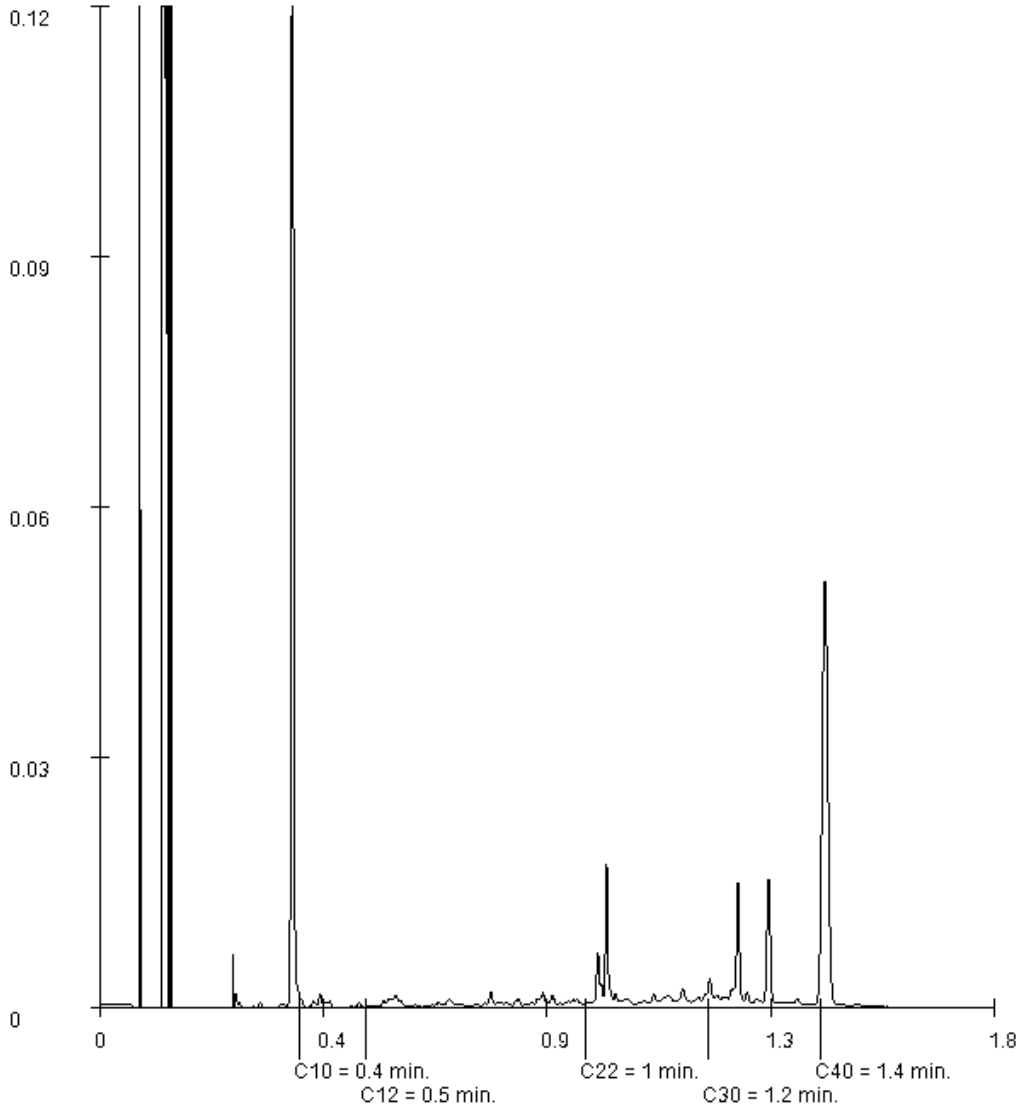
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L118-2L118-2 L118 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

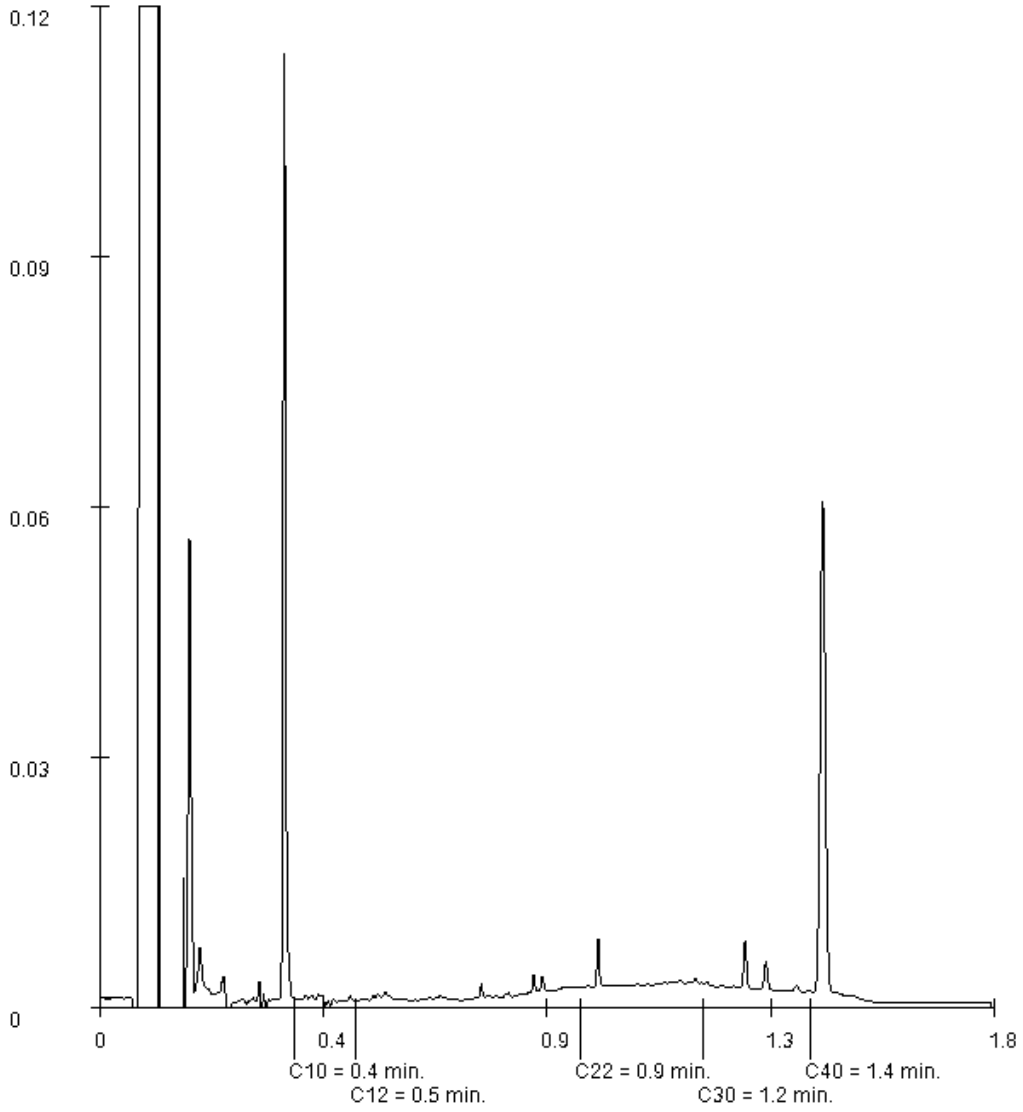
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L122-1L122-1 L122 (34-80)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

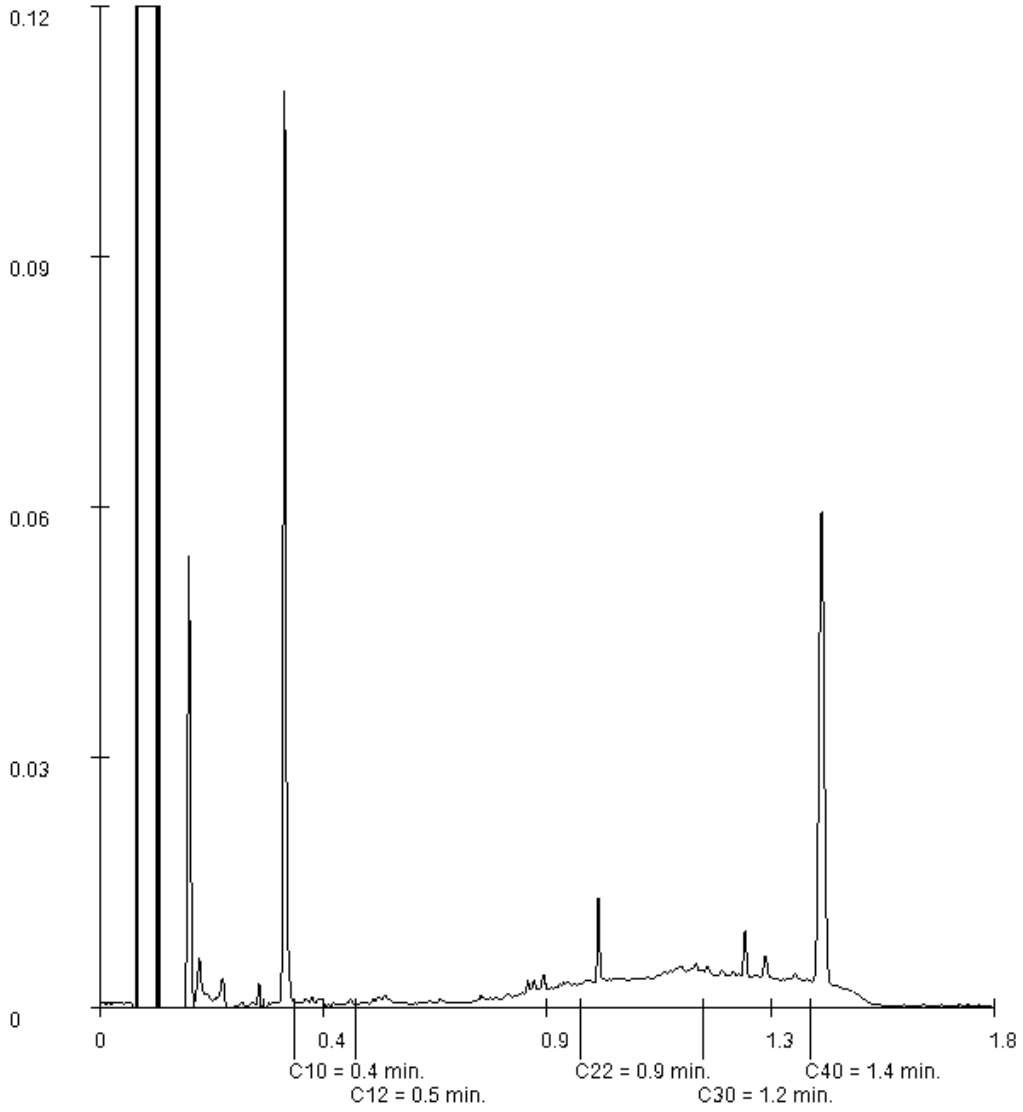
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074433 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	L123-1L123-1 L123 (32-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13074434, versienummer: 1

Rotterdam, 25-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O102-2 O102-2 O102 (120-150)
002	Grond (AS3000)	O104-1 O104-1 O104 (5-50)
003	Grond (AS3000)	O105-2 O105-2 O105 (30-80)
004	Grond (AS3000)	O-MM01 O-MM01 O102 (150-200) O105 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	82.8	96.5	94.2	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	1.2	2.9	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	1.9	2.5	11
METALEN						
barium	mg/kgds	S	65	28	36	84
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.31	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.6	2.8	3.2	6.7
koper	mg/kgds	S	24	9.0	13	11
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.57	0.23	0.06
lood	mg/kgds	S	42	28	51	20
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	6.0	8.3	20
zink	mg/kgds	S	84	70	100	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.48	0.53	0.36	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.14	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.89	0.67	0.86	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.72	0.28	0.55	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.67	0.26	0.47	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	0.16	0.27	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.3	0.24	0.50	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4	0.17	0.33	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.18	0.32	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.44 [1)]	2.567 [1)]	3.82 [1)]	0.234 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	3.0 [2)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.9	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.4	1.1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	12.8 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O102-2 O102-2 O102 (120-150)
002	Grond (AS3000)	O104-1 O104-1 O104 (5-50)
003	Grond (AS3000)	O105-2 O105-2 O105 (30-80)
004	Grond (AS3000)	O-MM01 O-MM01 O102 (150-200) O105 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		16	8	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		26	12	13	5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	10	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	30	30	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

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 resultaat voor PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7795436	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
002	Y7306848	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
003	Y7306838	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
004	Y7795461	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
004	Y7306853	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

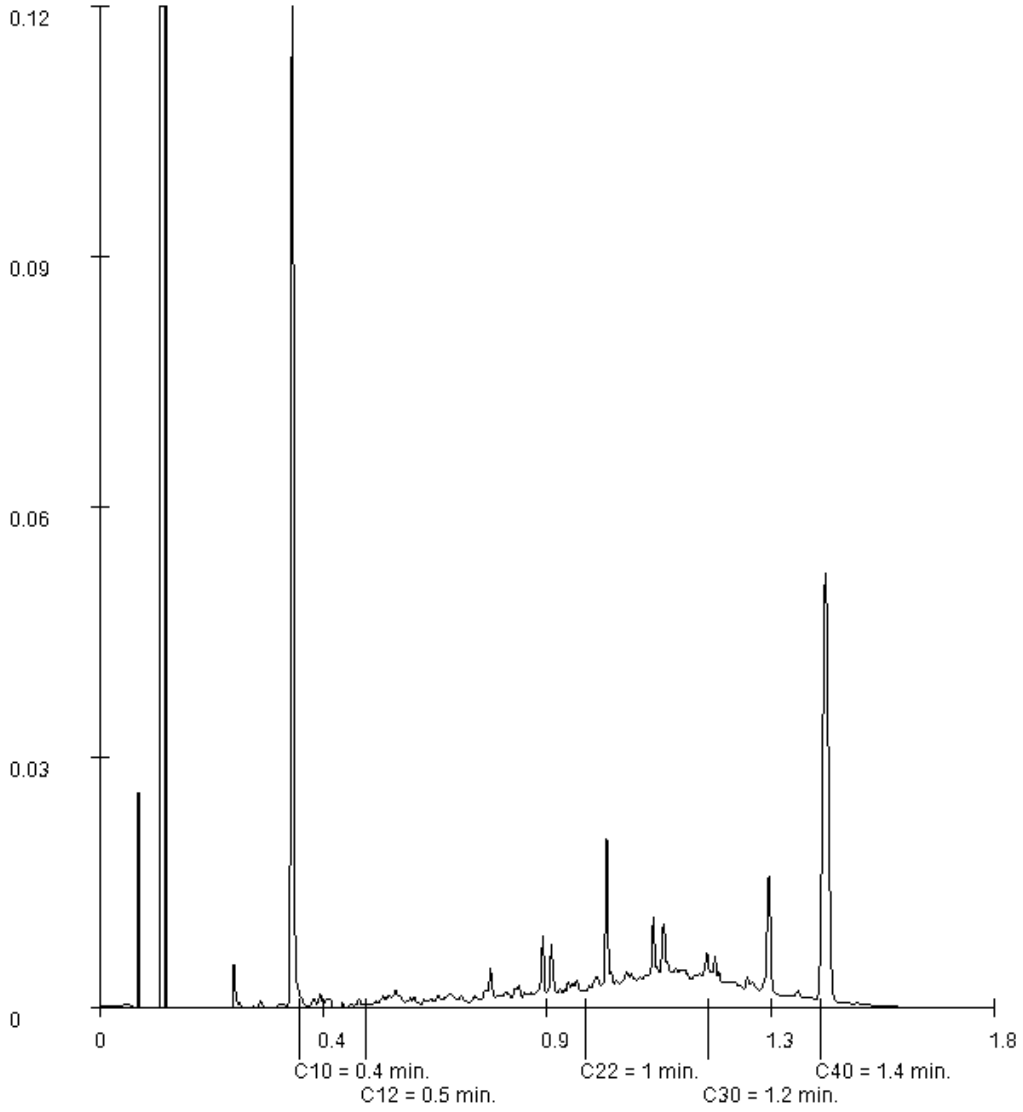
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	O102-2O102-2 O102 (120-150)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

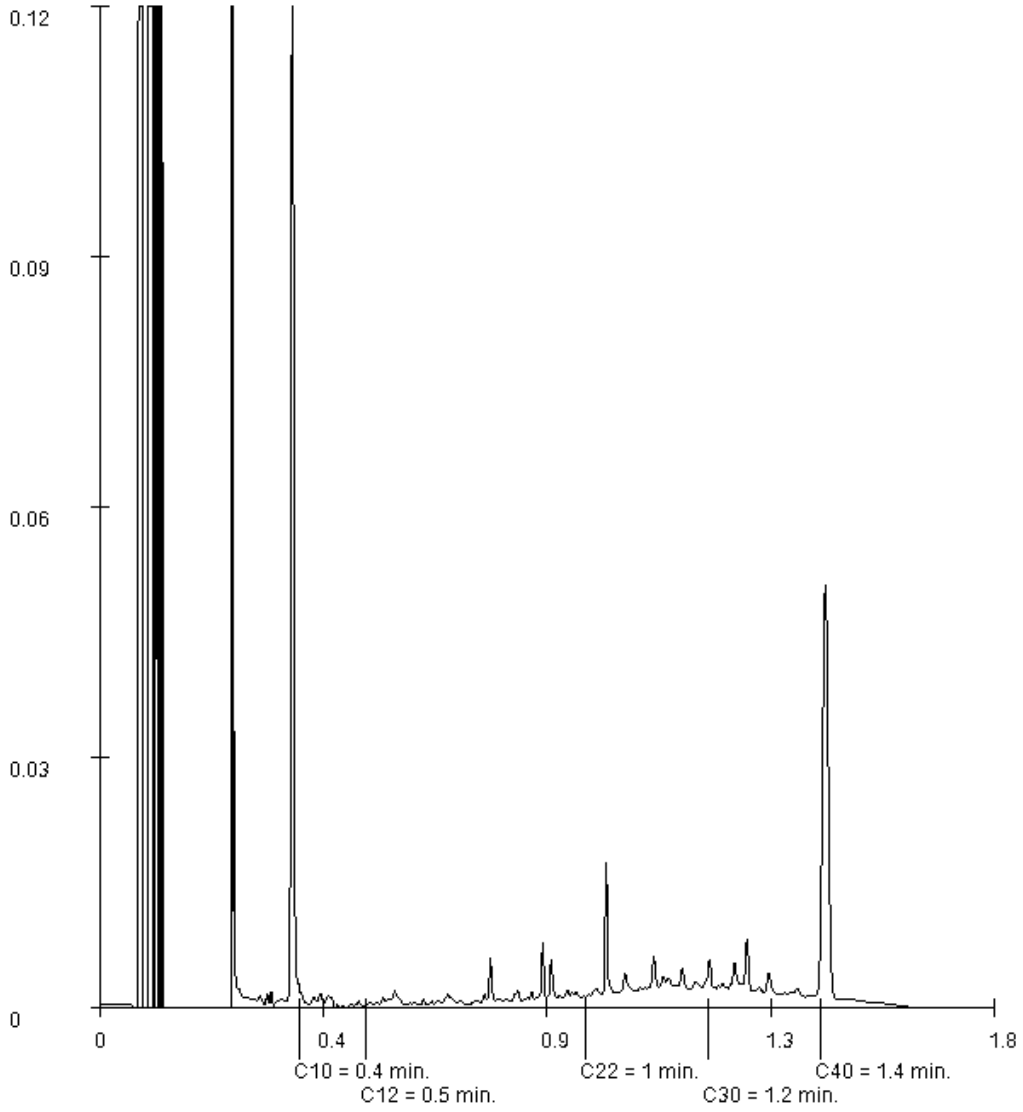
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	O104-1O104-1 O104 (5-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

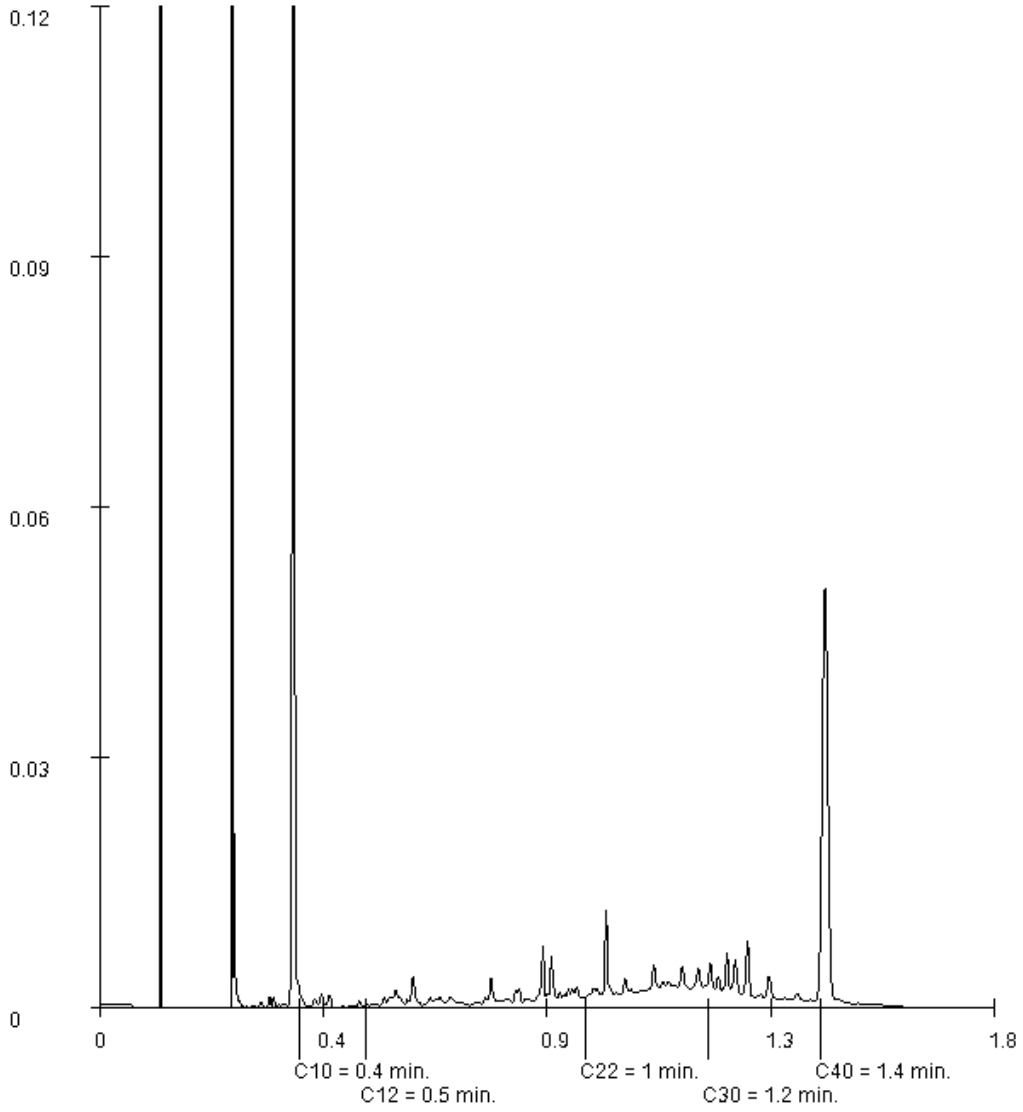
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	O105-2O105-2 O105 (30-80)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

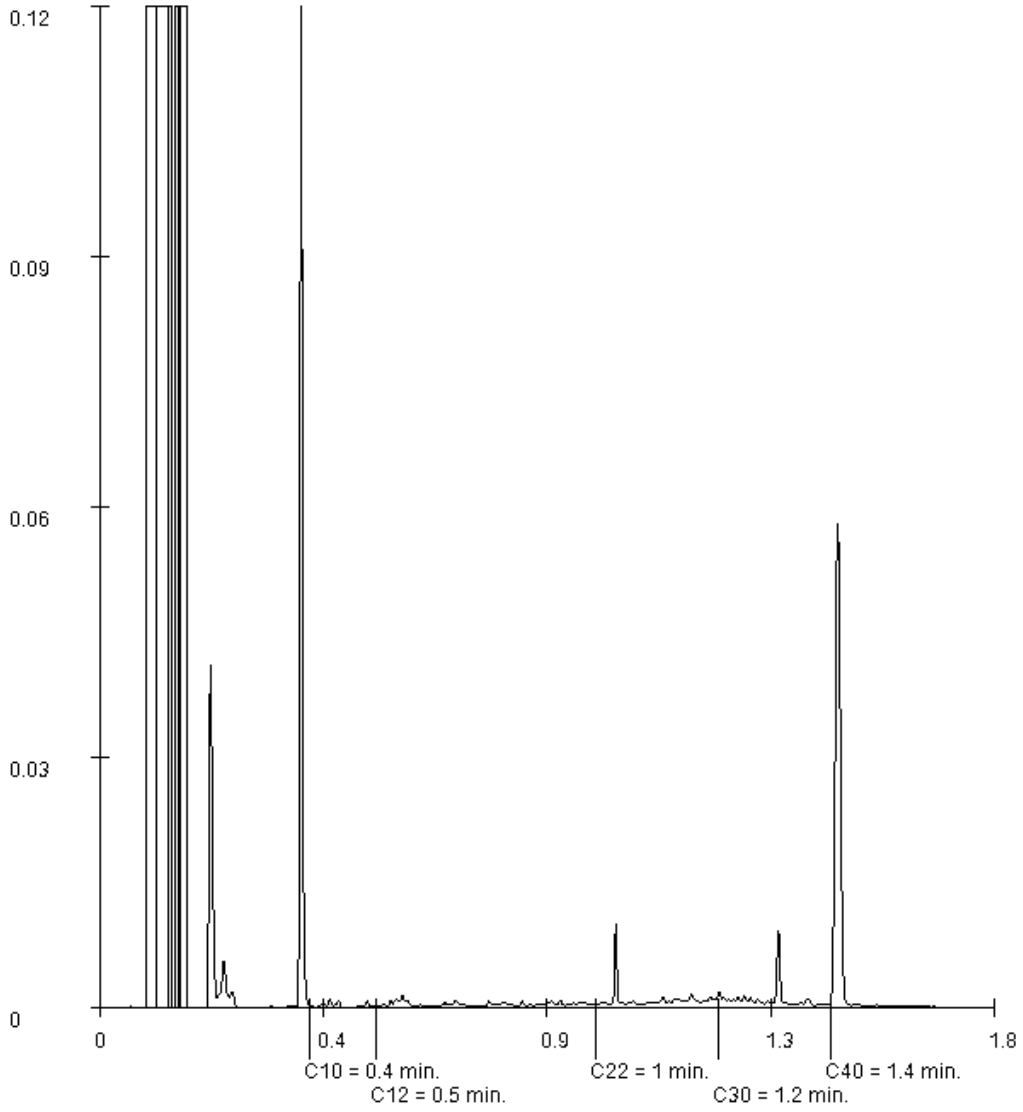
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	21-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-07-2019
Rapportnummer	13074434 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	O-MM01O-MM01 O102 (150-200) O105 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13075881, versienummer: 1

Rotterdam, 26-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075881 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H-MM01 H-MM01 H101 (60-80) H102 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	81.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	220
cadmium	mg/kgds	S	1.7
kobalt	mg/kgds	S	11
koper	mg/kgds	S	120
kwik	mg/kgds	S	1.7
lood	mg/kgds	S	460
molybdeen	mg/kgds	S	2.2
nikkel	mg/kgds	S	29
zink	mg/kgds	S	1600
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.87
fenantreen	mg/kgds	S	14
antraceen	mg/kgds	S	8.6
fluoranteen	mg/kgds	S	23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	30
chryseen	mg/kgds	S	24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	43
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	25
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	217.47 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<40 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<46 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<37 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<43 [2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<40 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<29 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	<40 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	192.5 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		52

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075881 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H-MM01 H-MM01 H101 (60-80) H102 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		460
fractie C22-C30	mg/kgds		960
fractie C30-C40	mg/kgds		790 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2300

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075881 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

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.
3	Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075881 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7306882	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
001	Y7306877	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

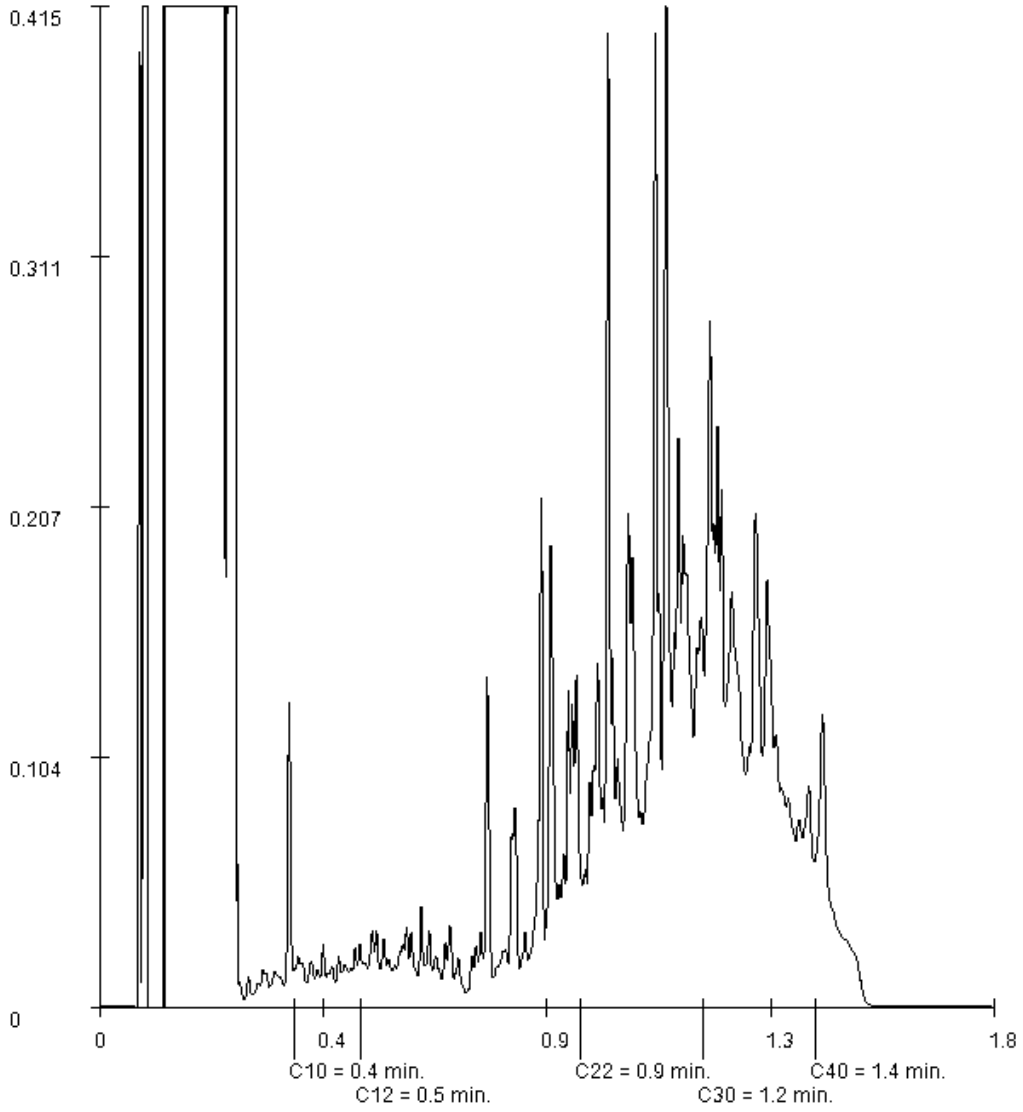
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075881 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	H-MM01H-MM01 H101 (60-80) H102 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13075882, versienummer: 1

Rotterdam, 25-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075882 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	H-MM02 H-MM02 H101 (13-40) H102 (7-50) H103 (7-50) H104 (10-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	95.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075882 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075882 - 1	Rapportagedatum	25-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307128	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
001	Y7306874	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
001	Y7306880	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
001	Y7307030	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13075884, versienummer: 1

Rotterdam, 26-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L109-2 L109-2 L109 (70-100)
002	Grond (AS3000)	L114-2 L114-2 L114 (50-70)
003	Grond (AS3000)	L116-2 L116-2 L116 (80-110)
004	Grond (AS3000)	L-MM01 L-MM01 L108 (50-90) L115 (45-70) L121 (70-110) L126 (65-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	79.8	82.6	79.7	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	1.9	6.2	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	6.0	2.2	2.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	45	120	37
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.42	1.5	0.29
kobalt	mg/kgds	S	6.7	4.3	6.8	4.3
koper	mg/kgds	S	43	130	330	44
kwik	mg/kgds	S	4.5	1.0	1.5	0.30
lood	mg/kgds	S	330	200	1800	220
molybdeen	mg/kgds	S	0.80	0.59	1.1	1.6
nikkel	mg/kgds	S	18	12	15	10
zink	mg/kgds	S	250	270	1400	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	0.68	0.12	0.41
fenantreen	mg/kgds	S	0.88	3.2	2.7	8.4
antraceen	mg/kgds	S	0.24	1.5	0.71	2.1
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0	9.9	6.4	8.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	7.0	2.9	2.7
chryseen	mg/kgds	S	0.80	5.8	2.8	2.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	3.5	1.6	1.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	6.9	2.9	3.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.75	3.9	1.8	2.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.71	4.3	1.9	2.1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.39 [1)]	46.68 [1)]	23.83 [1)]	33.81 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.8 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<2.1 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.7	<1	<1.7 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.4 [2)]	<1	<2.0 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	7.7	<1	<1.8 [3)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	7.0	<1	<1.3 [3)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	4.5	<1	<1.8 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	24.7 [1)]	4.9 [1)]	8.75 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L109-2 L109-2 L109 (70-100)
002	Grond (AS3000)	L114-2 L114-2 L114 (50-70)
003	Grond (AS3000)	L116-2 L116-2 L116 (80-110)
004	Grond (AS3000)	L-MM01 L-MM01 L108 (50-90) L115 (45-70) L121 (70-110) L126 (65-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		31	84	49	56
fractie C22-C30	mg/kgds		74	87	56	38
fractie C30-C40	mg/kgds		39	28	26	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	200	130	110

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898979	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
002	Y7898980	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
003	Y7898800	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
004	Y7898783	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
004	Y7898802	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y7898983	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
004	Y7898968	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

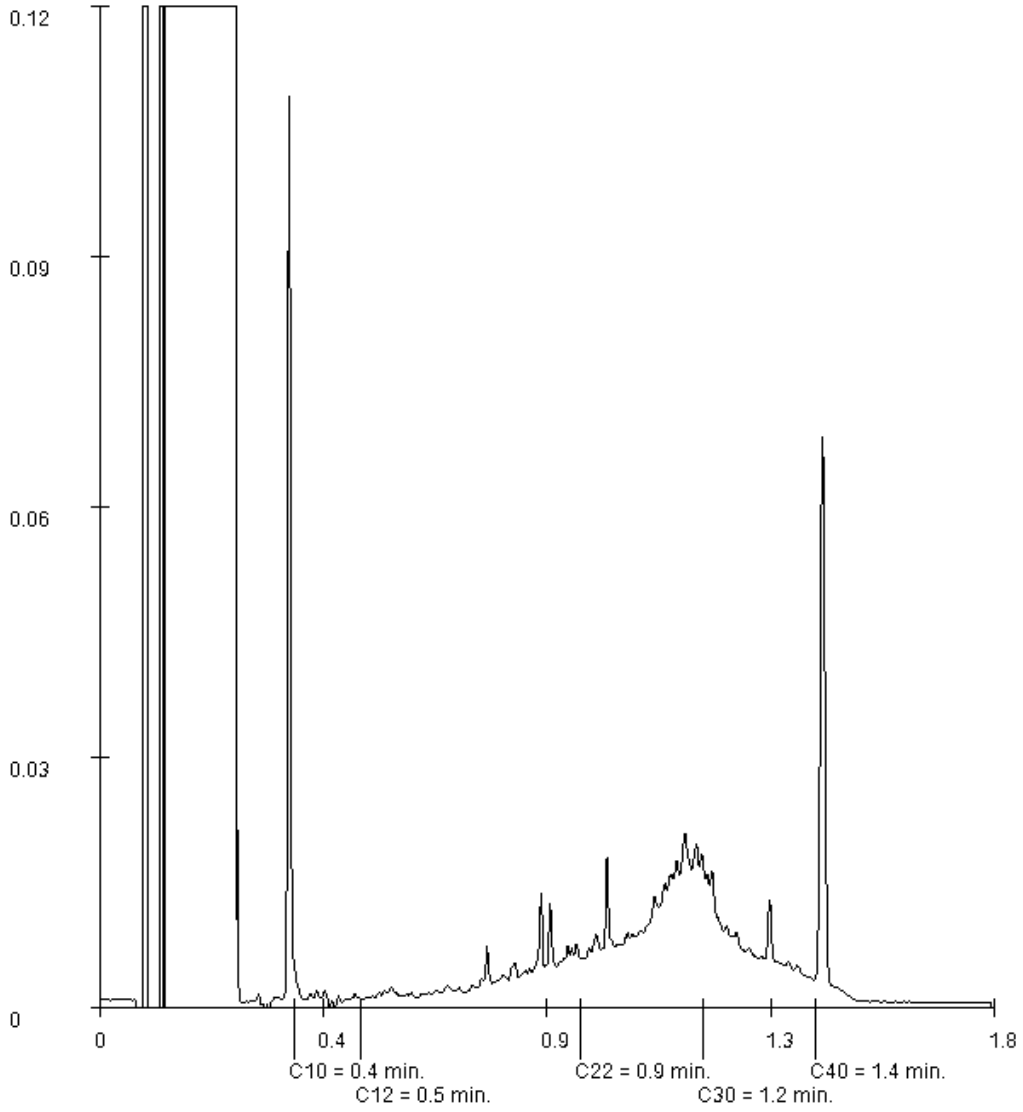
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L109-2L109-2 L109 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

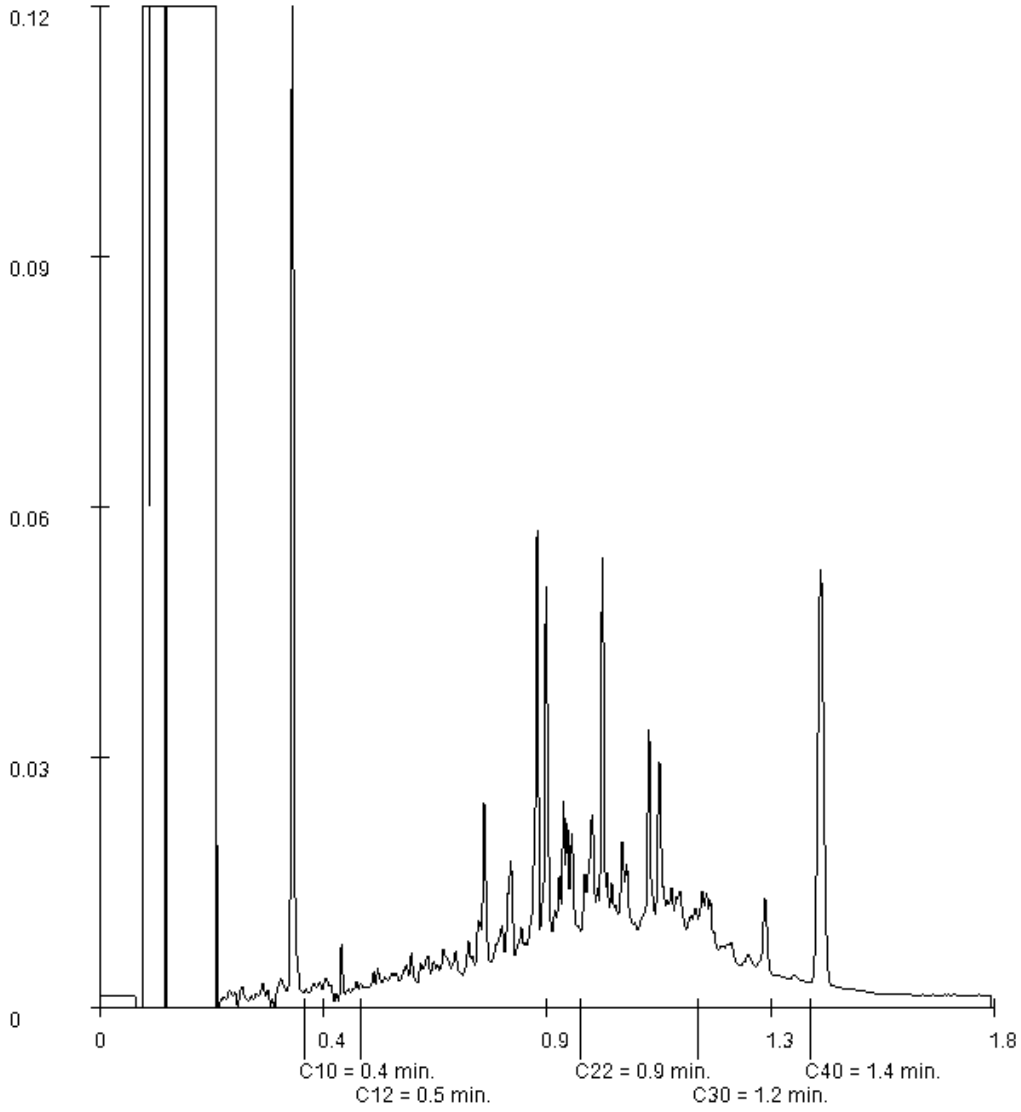
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L114-2L114-2 L114 (50-70)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

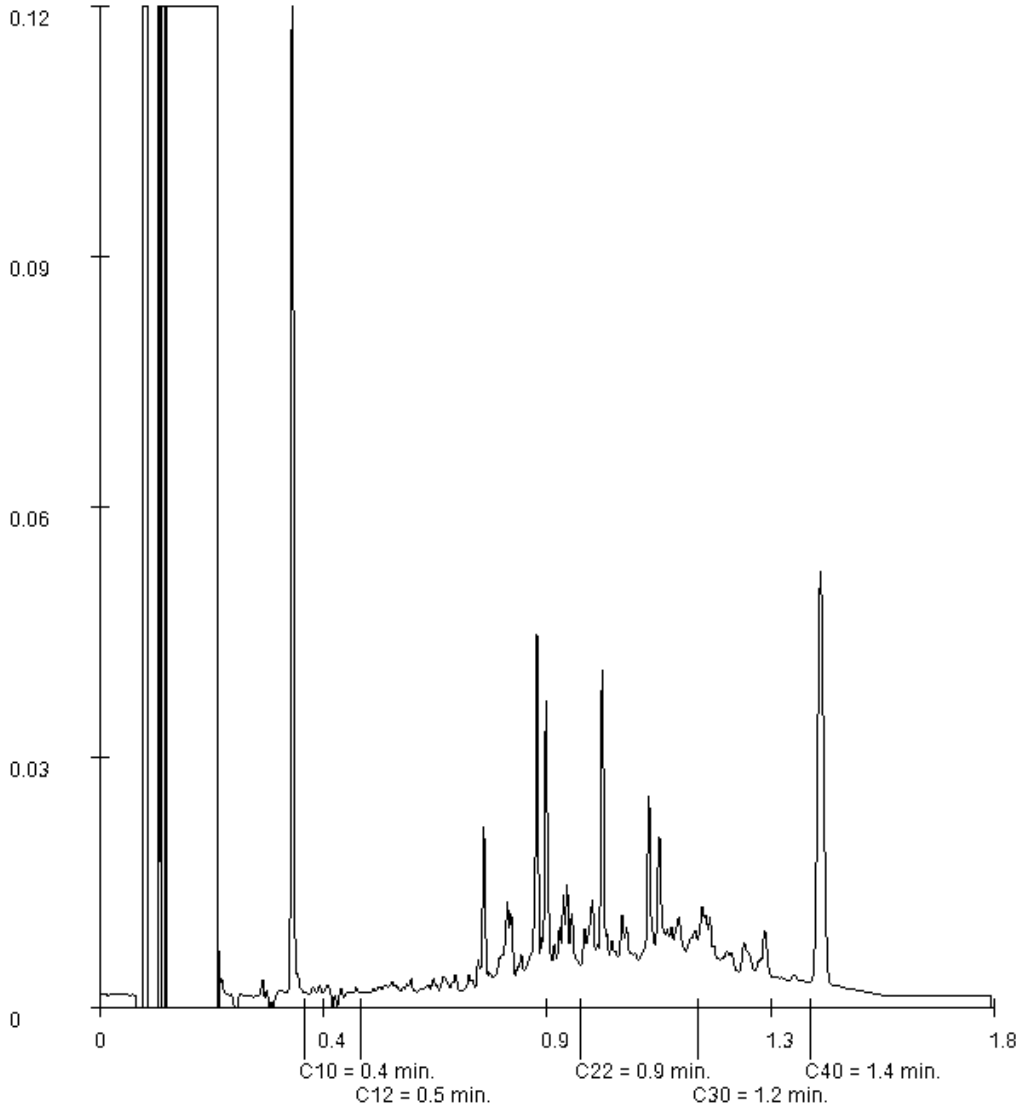
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	L116-2L116-2 L116 (80-110)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

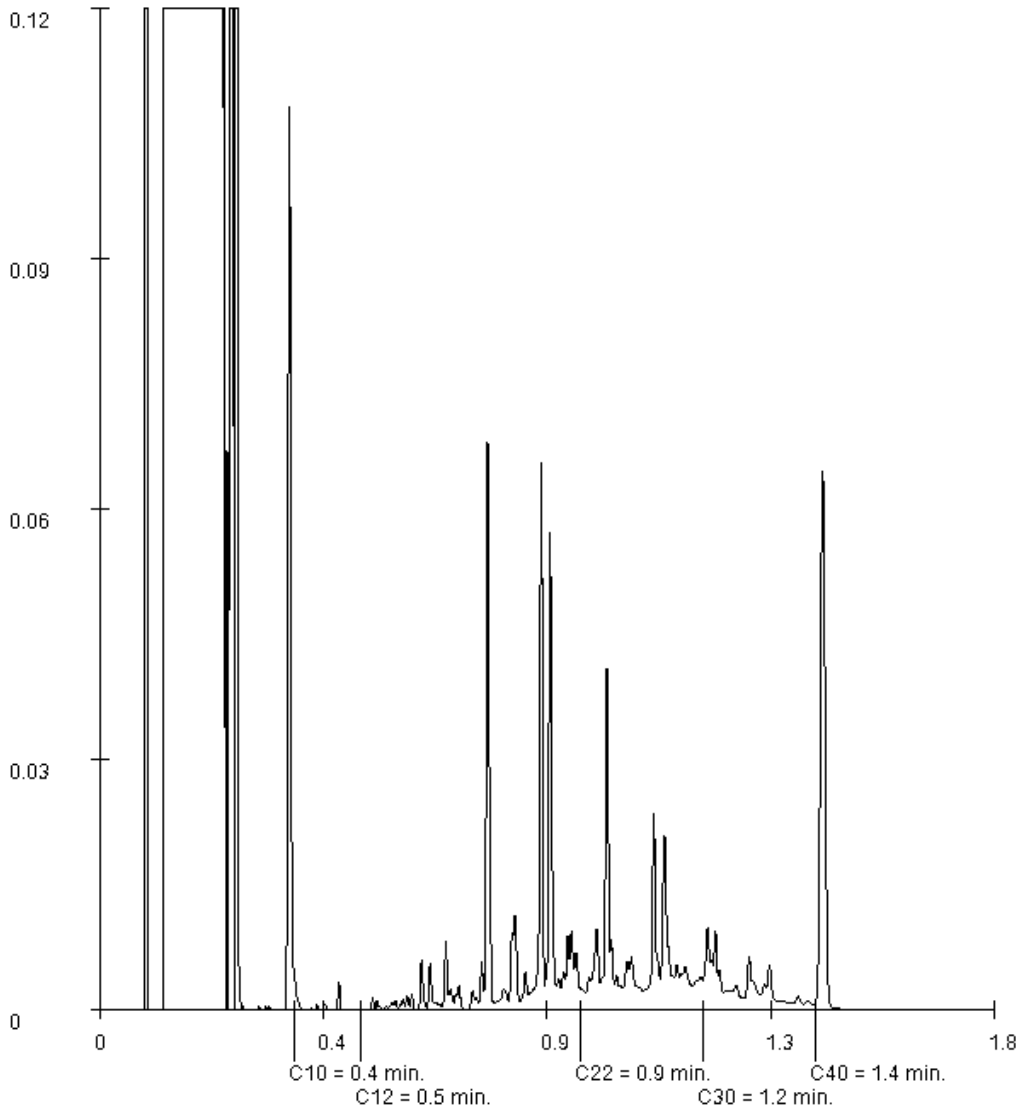
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	23-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	23-07-2019
Rapportnummer	13075884 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	L-MM01L-MM01 L108 (50-90) L115 (45-70) L121 (70-110) L126 (65-110)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13077357, versienummer: 1

Rotterdam, 26-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077357 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L119-1 L119-1 L119 (7-50)
002	Grond (AS3000)	L124-3 L124-3 L124 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	94.3	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	4.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	20	77
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.55
kobalt	mg/kgds	S	3.4	4.6
koper	mg/kgds	S	8.5	28
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.31
lood	mg/kgds	S	33	310
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.9	12
zink	mg/kgds	S	120	420
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.45
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.27
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.64
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.43
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.31
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.39 [1)]	2.847 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.5 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.6 [2)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.7 [2)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.4 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077357 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L119-1 L119-1 L119 (7-50)
002	Grond (AS3000)	L124-3 L124-3 L124 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11
fractie C22-C30	mg/kgds		15	12
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077357 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077357 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307084	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
002	Y7306863	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

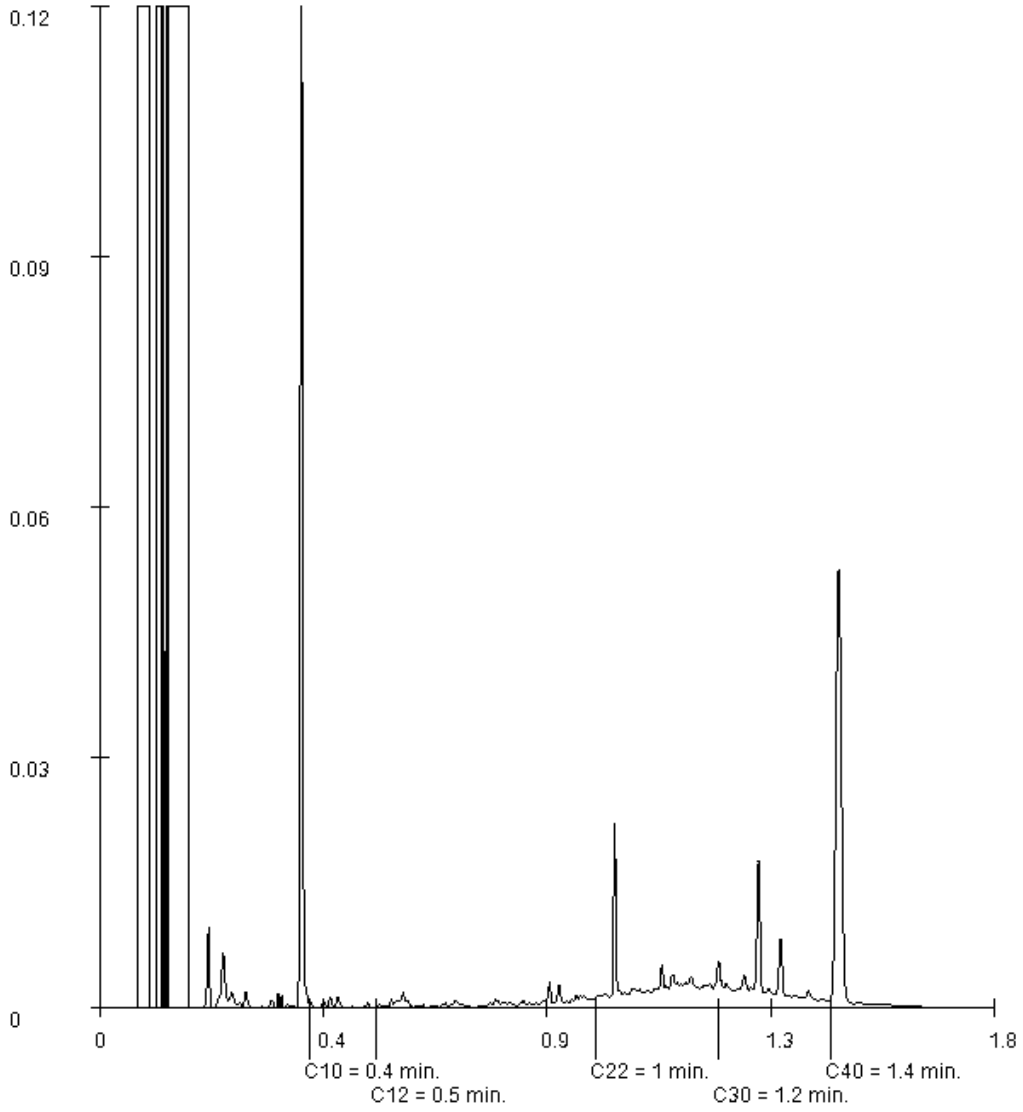
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077357 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L119-1L119-1 L119 (7-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

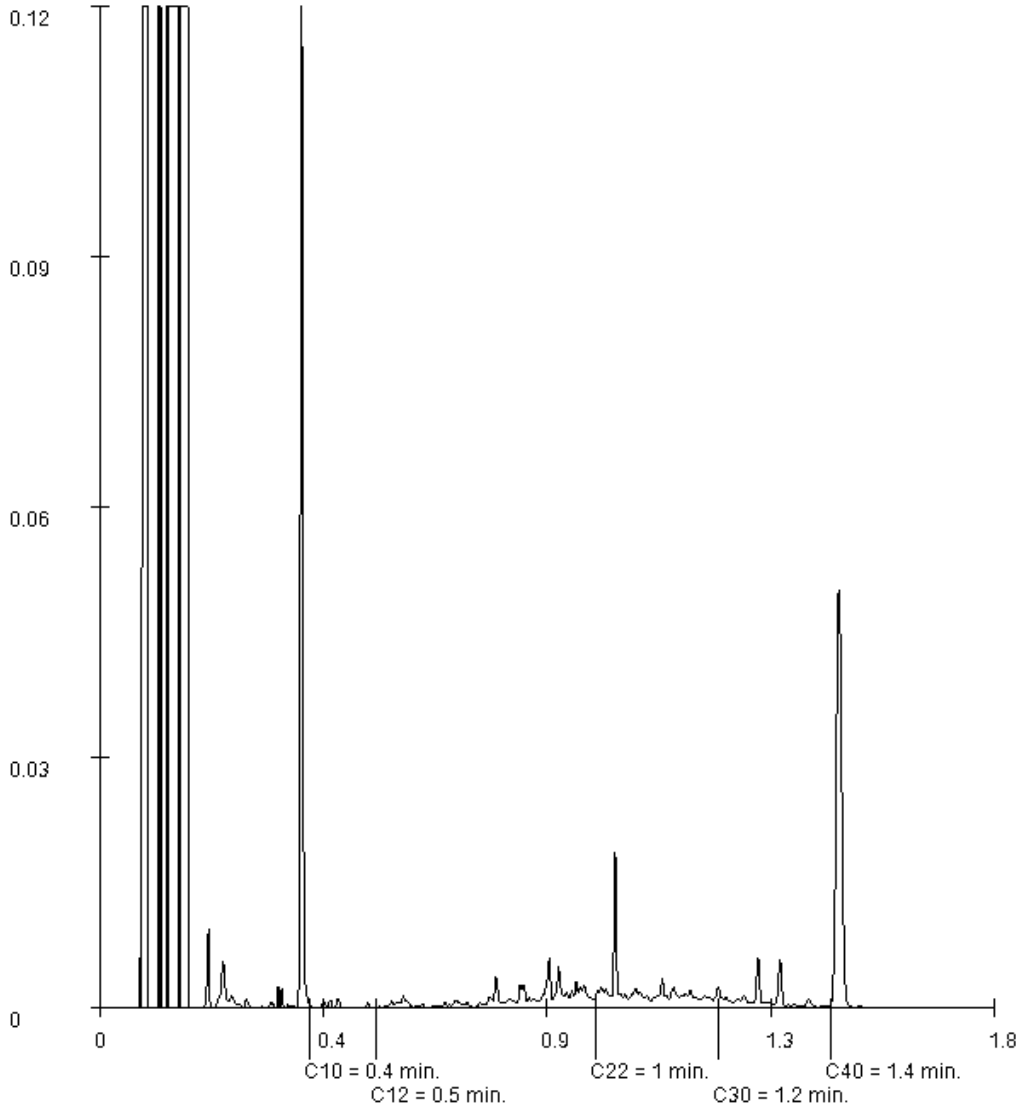
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077357 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L124-3L124-3 L124 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13077358, versienummer: 1

Rotterdam, 26-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077358 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L-MM02 L-MM02 L111 (7-50) L112 (7-30) L113 (7-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	94.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.37
kobalt	mg/kgds	S	2.8
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	0.18
lood	mg/kgds	S	38
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.46
antraceen	mg/kgds	S	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.277 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	2.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077358 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L-MM02 L-MM02 L111 (7-50) L112 (7-30) L113 (7-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		8
fractie C22-C30	mg/kgds		11
fractie C30-C40	mg/kgds		7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077358 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077358 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307089	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
001	Y7306869	19-07-2019	19-07-2019	ALC201
001	Y7306957	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

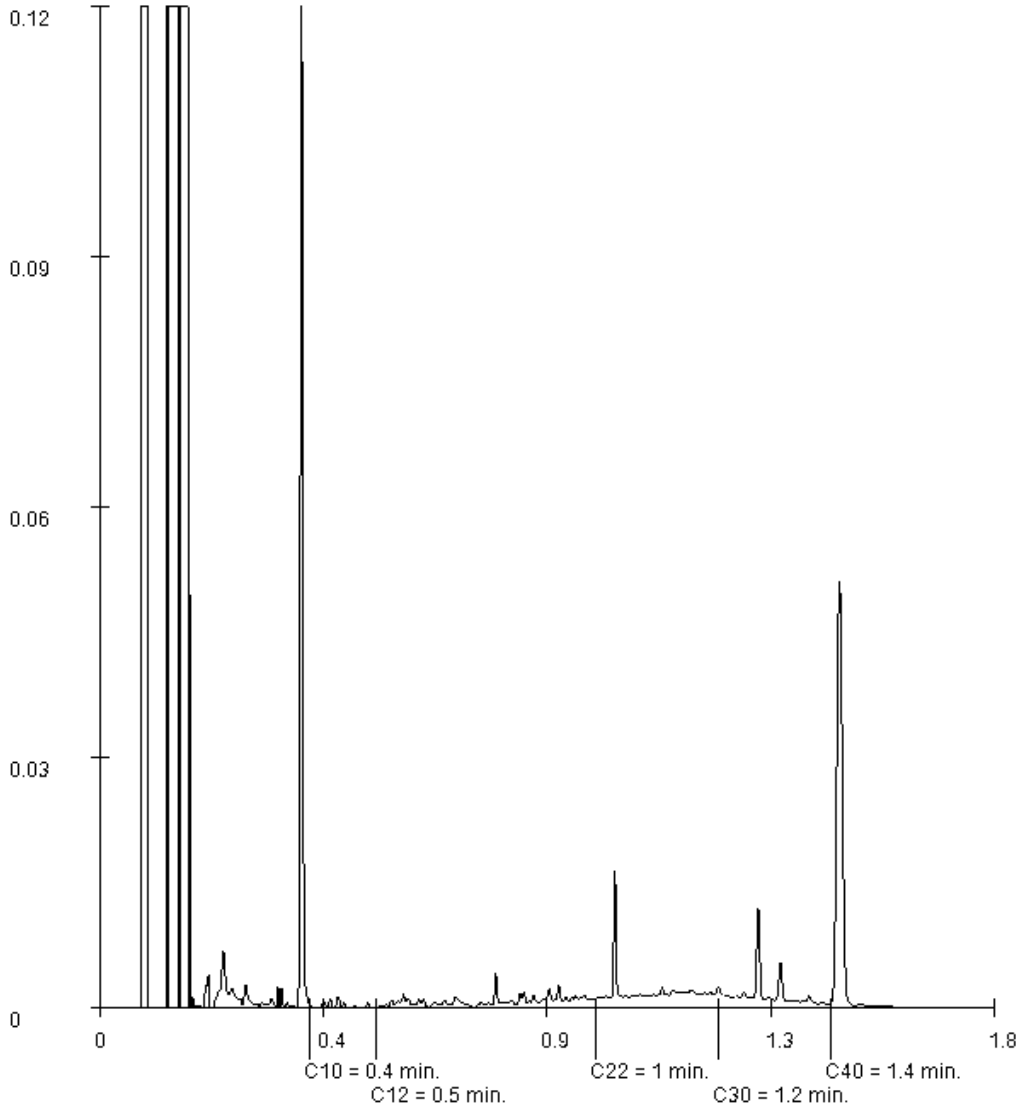
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077358 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L-MM02L-MM02 L111 (7-50) L112 (7-30) L113 (7-40)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13077359, versienummer: 1

Rotterdam, 26-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077359 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L125-3 L125-3 L125 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6
zink	mg/kgds	S	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.01 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [2)]
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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077359 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L125-3 L125-3 L125 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077359 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077359 - 1	Rapportagedatum	26-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7306856	19-07-2019	19-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13077360, versienummer: 1

Rotterdam, 28-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077360 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G105-2 G105-2 G105 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	79
cadmium	mg/kgds	S	0.29
kobalt	mg/kgds	S	4.6
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	0.44
lood	mg/kgds	S	62
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.507 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077360 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G105-2 G105-2 G105 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077360 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077360 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7306888	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

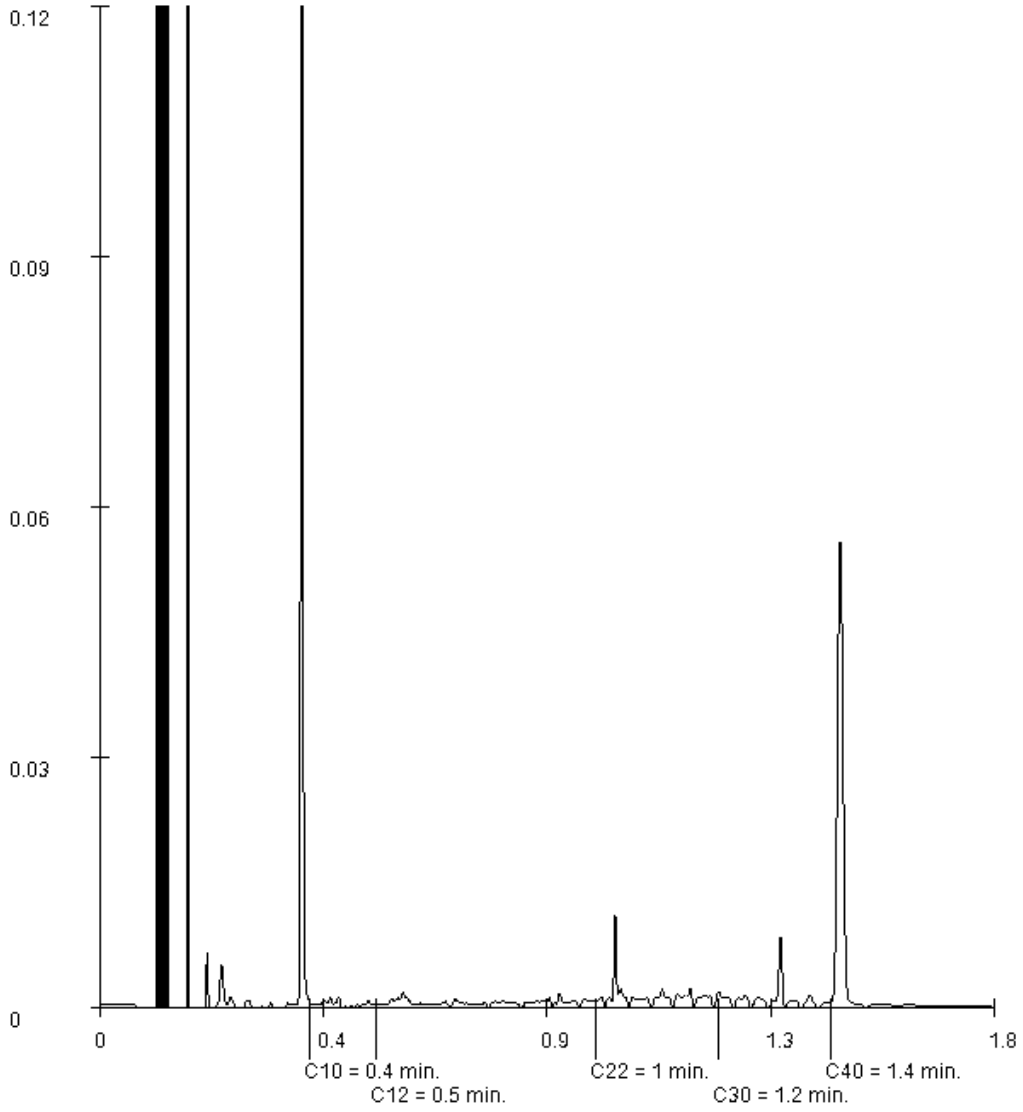
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	25-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	25-07-2019
Rapportnummer	13077360 - 1	Rapportagedatum	28-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	G105-2G105-2 G105 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13078338, versienummer: 1

Rotterdam, 30-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L108-1 L108-1 L108 (50-90)
002	Grond (AS3000)	L115-1 L115-1 L115 (45-70)
003	Grond (AS3000)	L121-1 L121-1 L121 (70-110)
004	Grond (AS3000)	L126-1 L126-1 L126 (65-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	87.8	95.1	85.5	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	0.8	1.6	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	4.3	3.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	37	35	59	92
cadmium	mg/kgds	S	0.35	0.54	0.22	0.31
kobalt	mg/kgds	S	3.3	2.9	3.5	4.2
koper	mg/kgds	S	16	72	65	84
kwik	mg/kgds	S	0.80	0.57	0.28	0.78
lood	mg/kgds	S	120	140	320	250
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7	6.9	10	11
zink	mg/kgds	S	190	180	240	260
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.62
fenantreen	mg/kgds	S	0.28	0.05	0.25	2.5
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.01	0.06	0.61
fluoranteen	mg/kgds	S	0.55	0.10	0.48	3.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.05	0.26	1.4
chryseen	mg/kgds	S	0.23	0.04	0.22	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.03	0.14	0.75
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.05	0.23	1.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.04	0.16	1.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.03	0.16	1.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.27 [1)]	0.407 [1)]	1.967 [1)]	13.48 [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	2.0 [2)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.9 [2)]	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.2 [2)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L108-1 L108-1 L108 (50-90)
002	Grond (AS3000)	L115-1 L115-1 L115 (45-70)
003	Grond (AS3000)	L121-1 L121-1 L121 (70-110)
004	Grond (AS3000)	L126-1 L126-1 L126 (65-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	7	41
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	14	9	27
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	80

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898802	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
002	Y7898983	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
003	Y7898968	23-07-2019	23-07-2019	ALC201
004	Y7898783	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

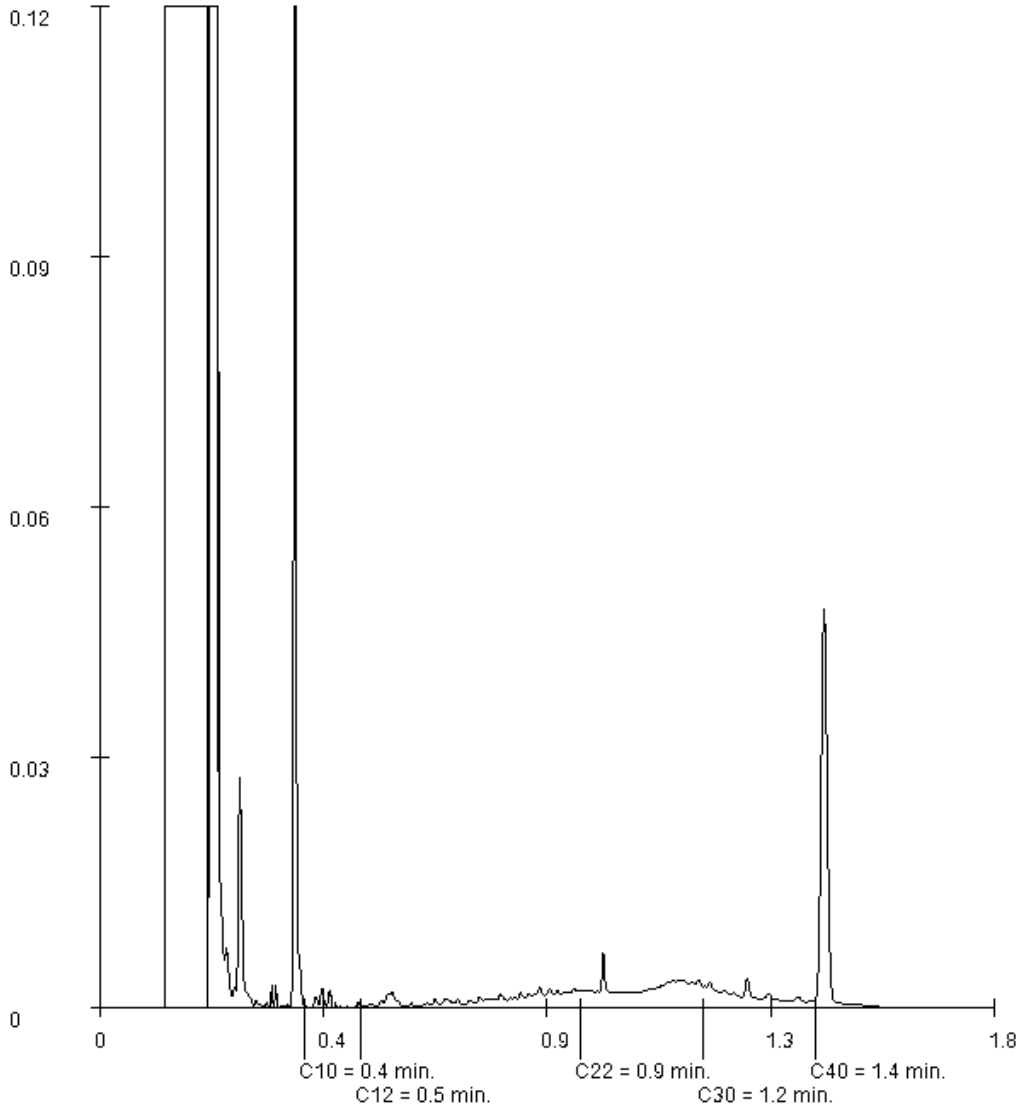
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L115-1L115-1 L115 (45-70)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

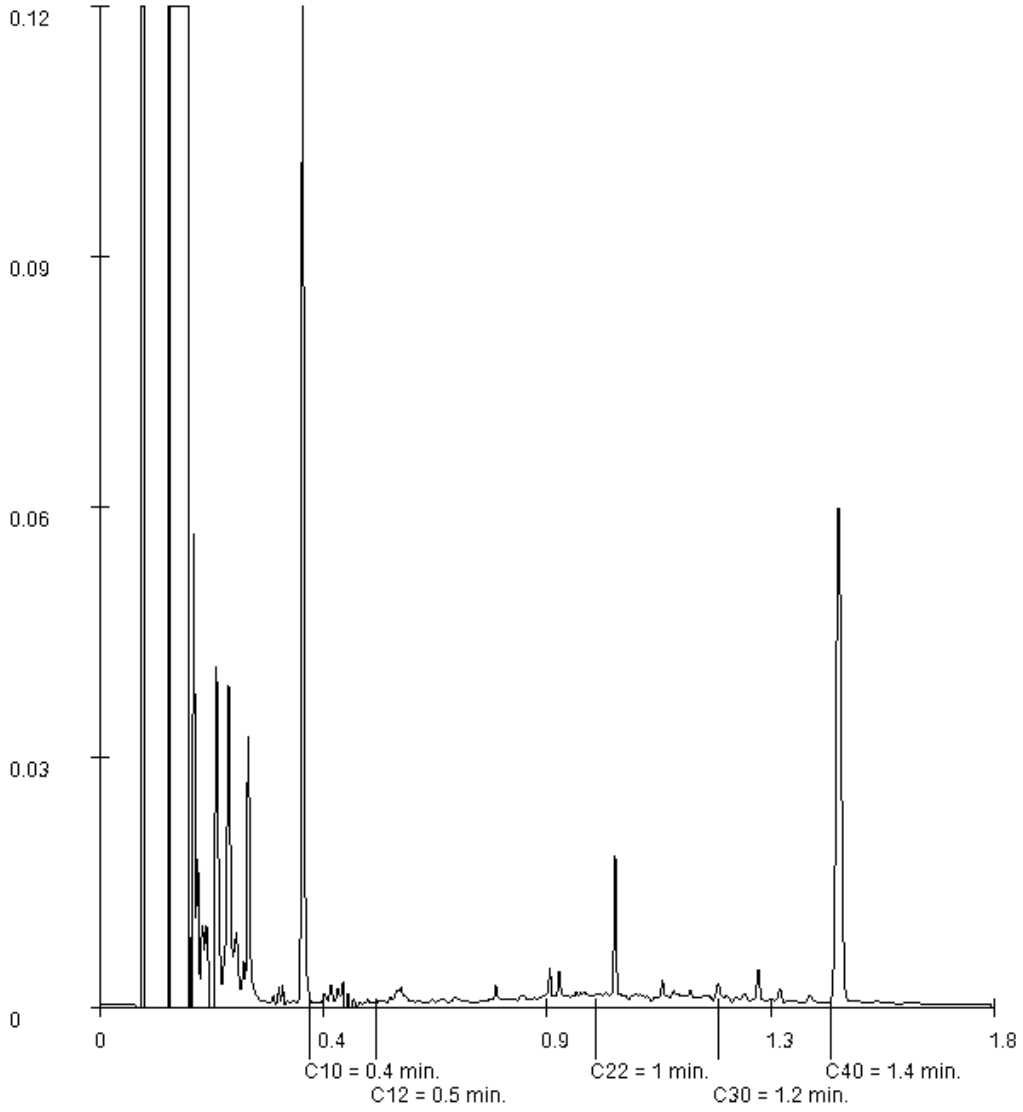
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	L121-1L121-1 L121 (70-110)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

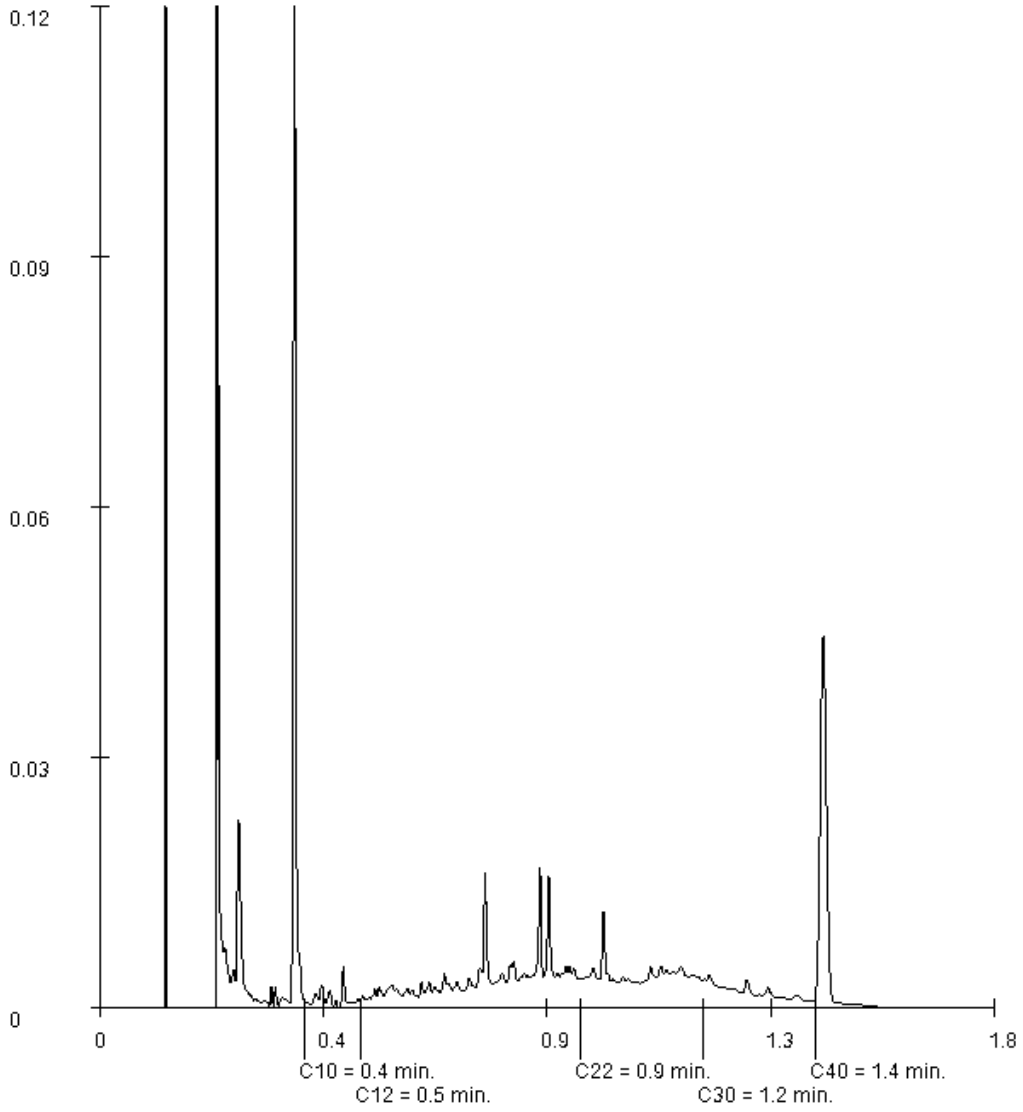
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078338 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	L126-1L126-1 L126 (65-110)

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 :

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13078339, versienummer: 1

Rotterdam, 30-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078339 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L108-2 L108-2 L108 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	83.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	120	
cadmium	mg/kgds	S	0.88	
kobalt	mg/kgds	S	5.1	
koper	mg/kgds	S	63	
kwik	mg/kgds	S	2.4	
lood	mg/kgds	S	430	
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	
nikkel	mg/kgds	S	14	
zink	mg/kgds	S	720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.40	
fenantreen	mg/kgds	S	1.0	
antraceen	mg/kgds	S	0.38	
fluoranteen	mg/kgds	S	3.2	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5	
chryseen	mg/kgds	S	1.3	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.83	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.31	1)
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	1)
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078339 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L108-2 L108-2 L108 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		100
fractie C22-C30	mg/kgds		76
fractie C30-C40	mg/kgds		38
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	220

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078339 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078339 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898809	23-07-2019	23-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

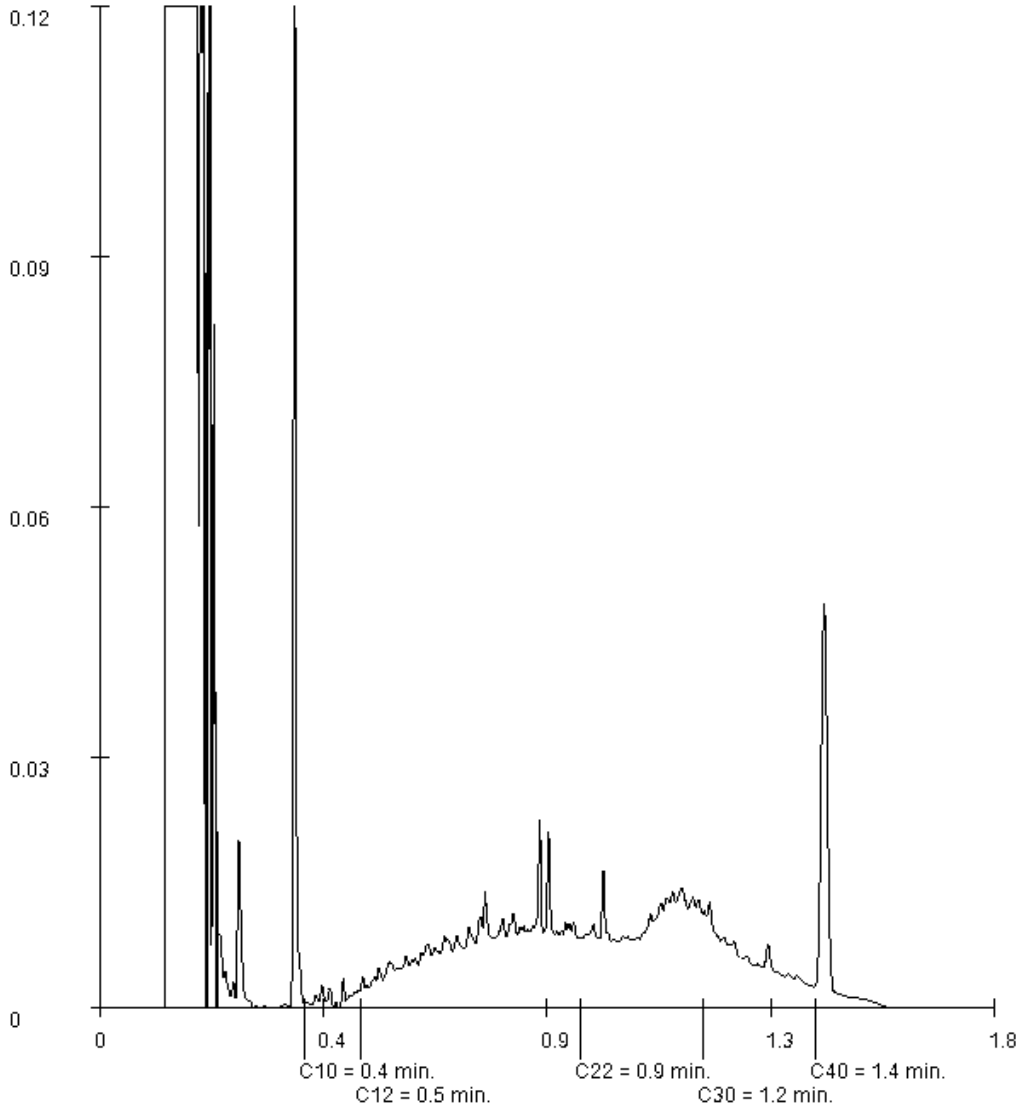
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	29-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	29-07-2019
Rapportnummer	13078339 - 1	Rapportagedatum	30-07-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L108-2L108-2 L108 (90-120)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079619, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079619 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I103-4 I103-4 I103 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9
fractie C22-C30	mg/kgds		16
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079619 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079619 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898963	29-07-2019	29-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

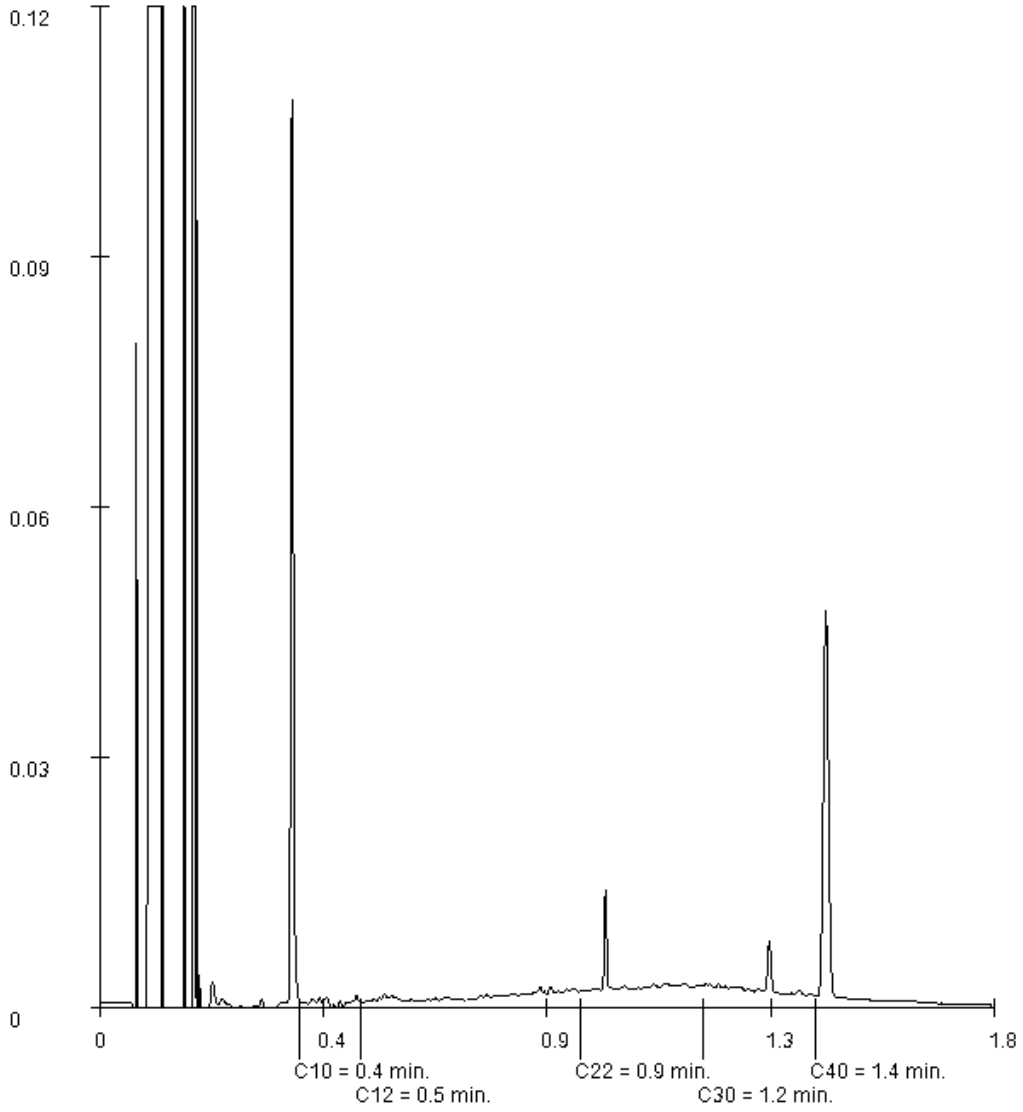
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079619 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	I103-4I103-4 I103 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079621, versienummer: 1

Rotterdam, 04-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079621 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I104-3 I104-3 I104 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	78.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	18
METALEN			
barium	mg/kgds	S	230
cadmium	mg/kgds	S	1.0
kobalt	mg/kgds	S	8.9
koper	mg/kgds	S	140
kwik	mg/kgds	S	18
lood	mg/kgds	S	1100
molybdeen	mg/kgds	S	1.5
nikkel	mg/kgds	S	35
zink	mg/kgds	S	900
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.81
fenantreen	mg/kgds	S	1.9
antraceen	mg/kgds	S	1.1
fluoranteen	mg/kgds	S	10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	11
chryseen	mg/kgds	S	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	6.8
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	6.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	7.1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	68.41 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<4.2 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<4.8 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<3.9 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<4.5 [2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<4.2 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<3.0 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	<4.2 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.16 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079621 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	I104-3 I104-3 I104 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		150
fractie C22-C30	mg/kgds		200
fractie C30-C40	mg/kgds		51
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	410

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079621 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079621 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7796789	29-07-2019	29-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

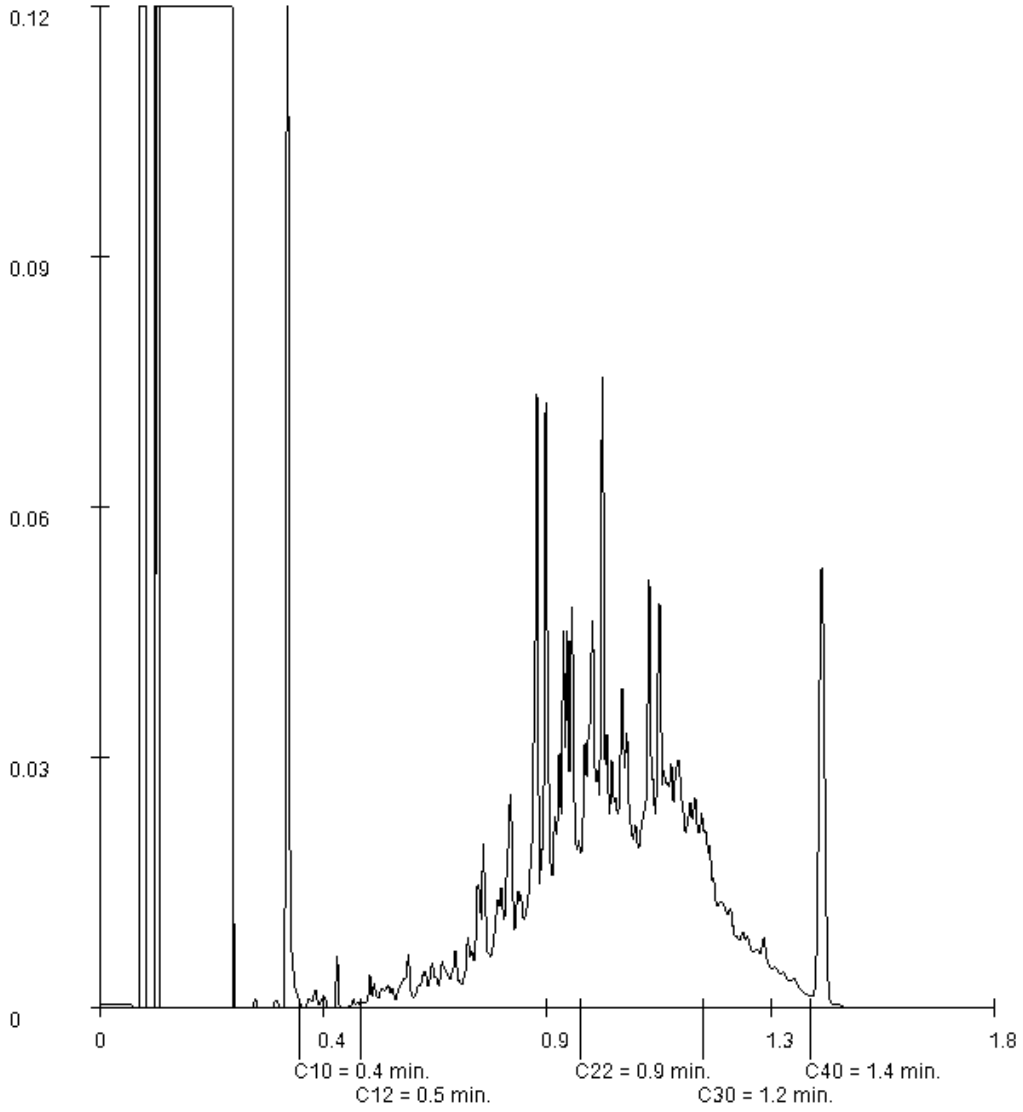
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079621 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	I104-3I104-3 I104 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079622, versienummer: 1

Rotterdam, 05-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079622 - 1	Rapportagedatum	05-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A105-2 A105-2 A105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	71.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	11
METALEN			
barium	mg/kgds	S	200
cadmium	mg/kgds	S	0.98
kobalt	mg/kgds	S	6.1
koper	mg/kgds	S	60
kwik	mg/kgds	S	1.7
lood	mg/kgds	S	680
molybdeen	mg/kgds	S	1.2
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	910
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.18
fluoranteen	mg/kgds	S	2.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2
chryseen	mg/kgds	S	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.73
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.92
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.91
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.81 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	1.7
PCB 180	µg/kgds	S	1.2 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.7 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079622 - 1	Rapportagedatum	05-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A105-2 A105-2 A105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		38
fractie C22-C30	mg/kgds		63
fractie C30-C40	mg/kgds		42
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079622 - 1	Rapportagedatum	05-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079622 - 1	Rapportagedatum	05-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898950	30-07-2019	30-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

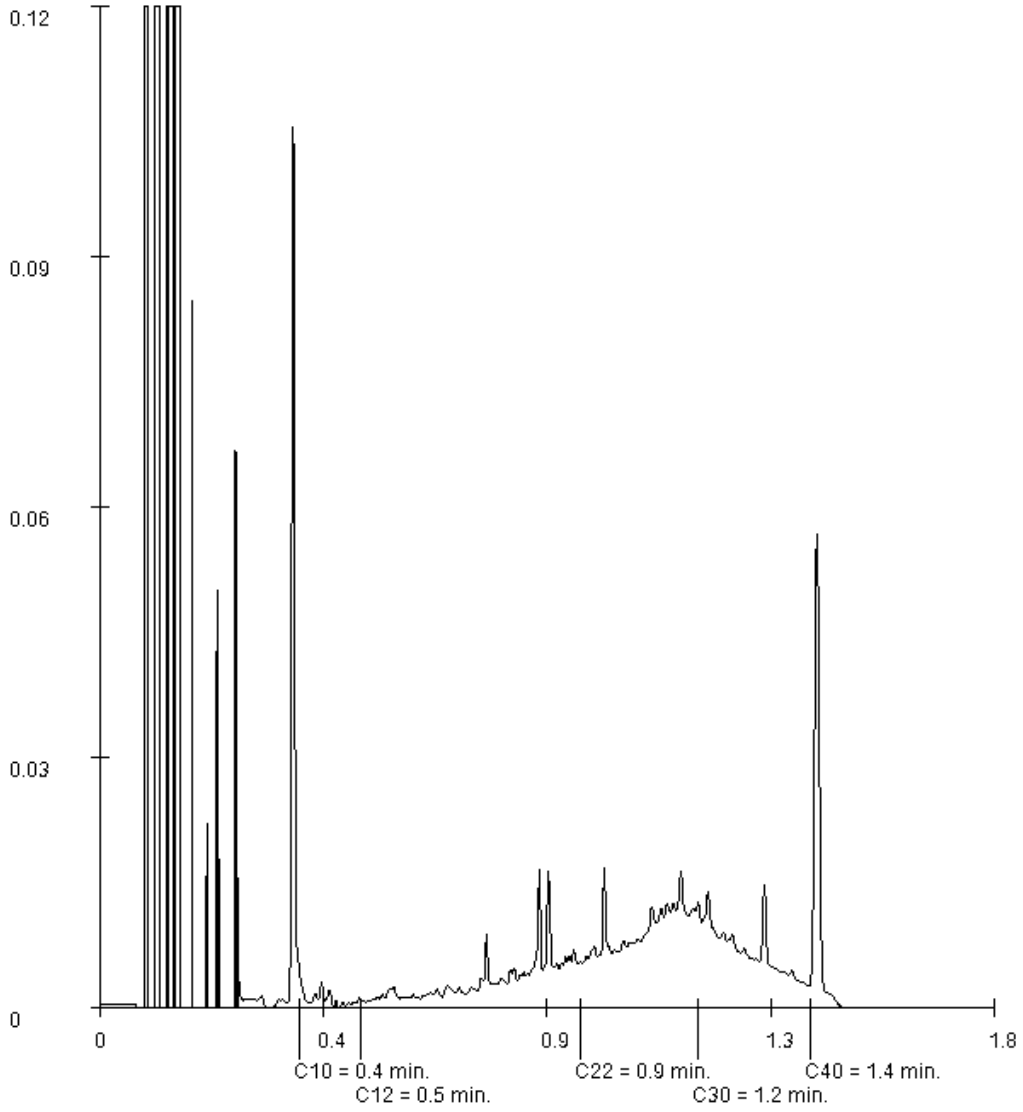
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079622 - 1	Rapportagedatum	05-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	A105-2A105-2 A105 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079623, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079623 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A105-3 A105-3 A105 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	62.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.0
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		230 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		240 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		60 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	530

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079623 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

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	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079623 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898952	30-07-2019	30-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

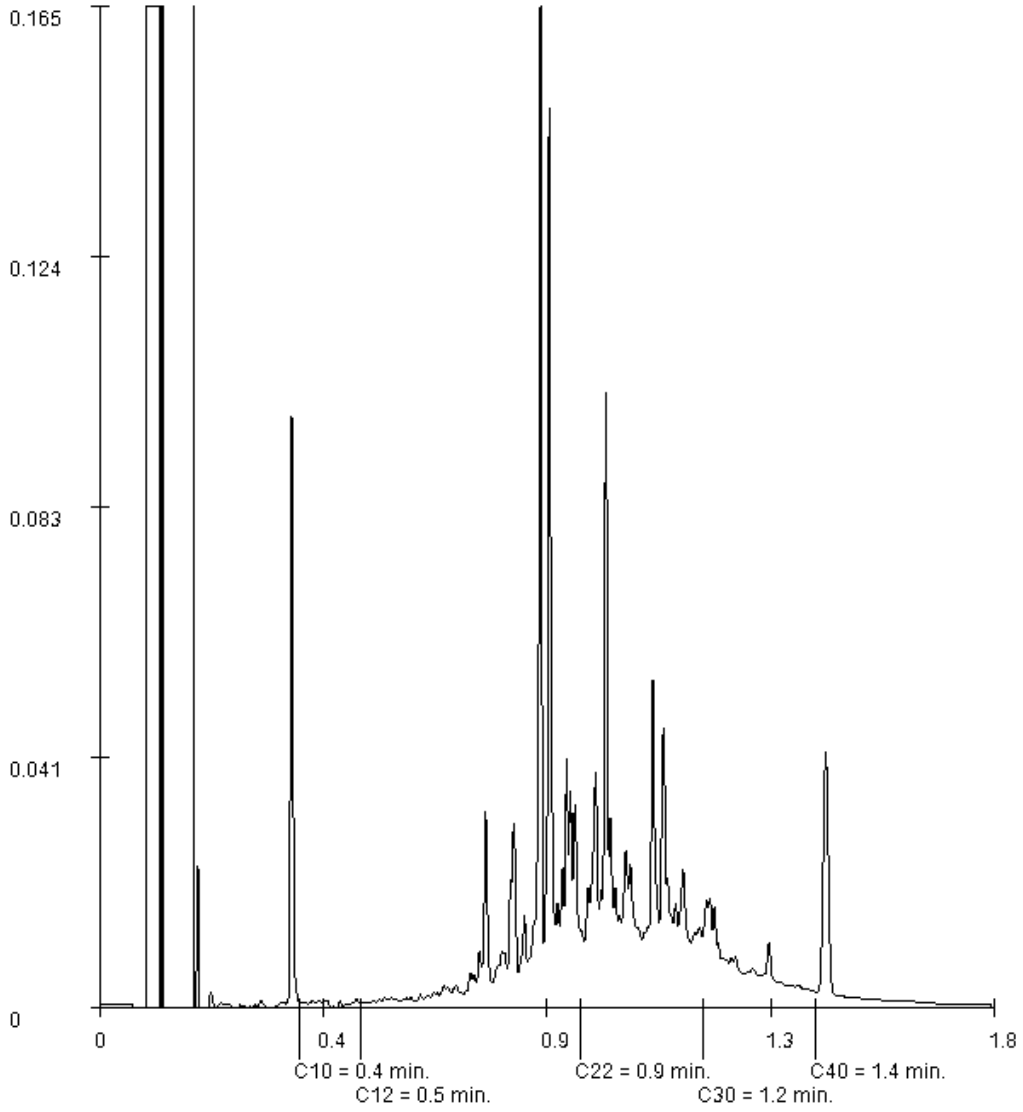
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079623 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	A105-3A105-3 A105 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079625, versienummer: 1

Rotterdam, 04-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079625 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	C101-2 C101-2 C101 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	63
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.8
koper	mg/kgds	S	24
kwik	mg/kgds	S	0.48
lood	mg/kgds	S	230
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13
zink	mg/kgds	S	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.467 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079625 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	C101-2 C101-2 C101 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079625 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079625 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307516	29-07-2019	29-07-2019	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079626, versienummer: 1

Rotterdam, 04-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079626 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O103-2 O103-2 O103 (120-160)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	71.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	18
METALEN			
barium	mg/kgds	S	93
cadmium	mg/kgds	S	0.29
kobalt	mg/kgds	S	7.5
koper	mg/kgds	S	24
kwik	mg/kgds	S	0.19
lood	mg/kgds	S	110
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23
zink	mg/kgds	S	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.34
antraceen	mg/kgds	S	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.82
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41
chryseen	mg/kgds	S	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.14 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079626 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O103-2 O103-2 O103 (120-160)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079626 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079626 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898828	29-07-2019	29-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

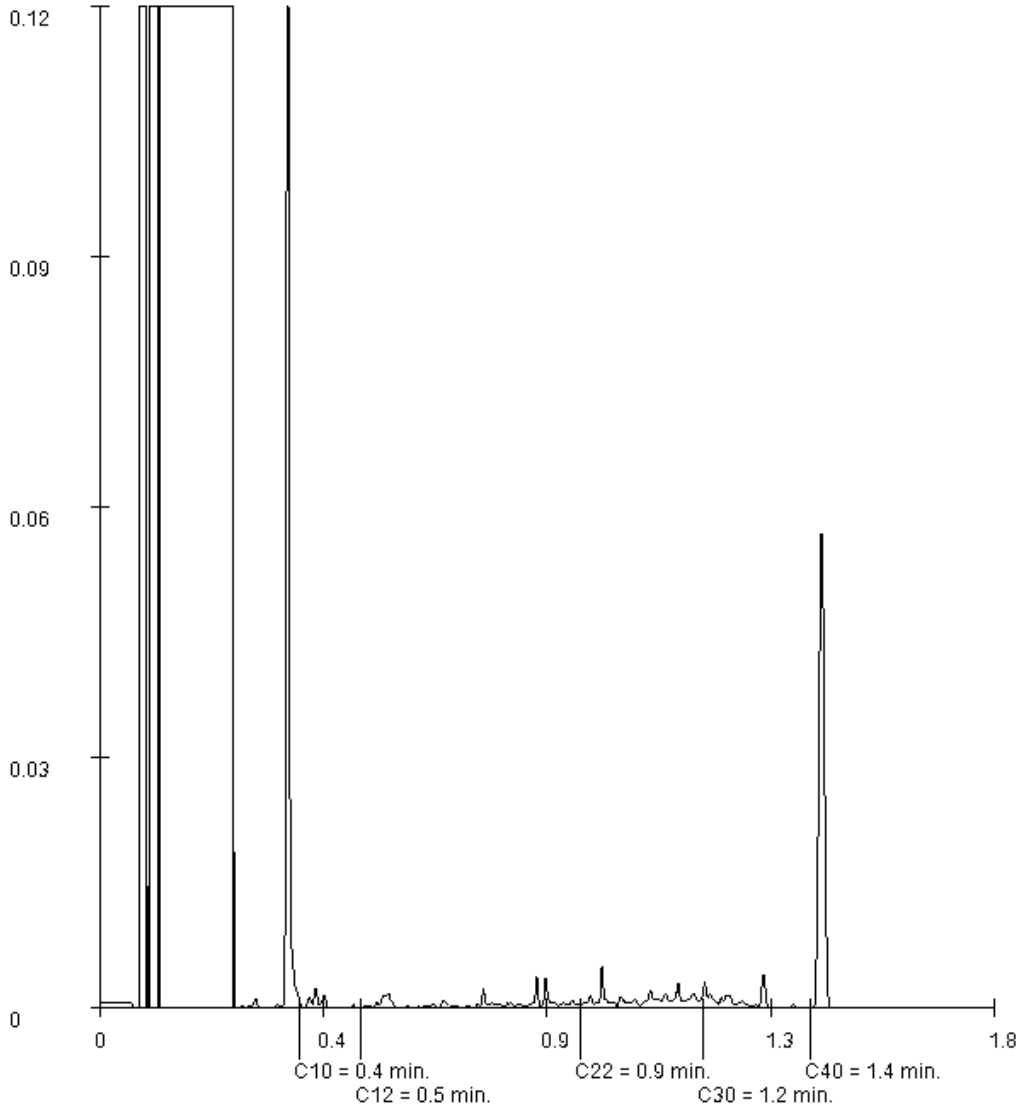
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079626 - 1	Rapportagedatum	04-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	O103-2O103-2 O103 (120-160)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079627, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079627 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-MM01 A-MM01 A101 (7-50) A102 (7-50) A103 (7-50) A105 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079627 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079627 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7898947	30-07-2019	30-07-2019	ALC201
001	Y7898957	30-07-2019	30-07-2019	ALC201
001	Y7898961	30-07-2019	30-07-2019	ALC201
001	Y7898960	30-07-2019	30-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

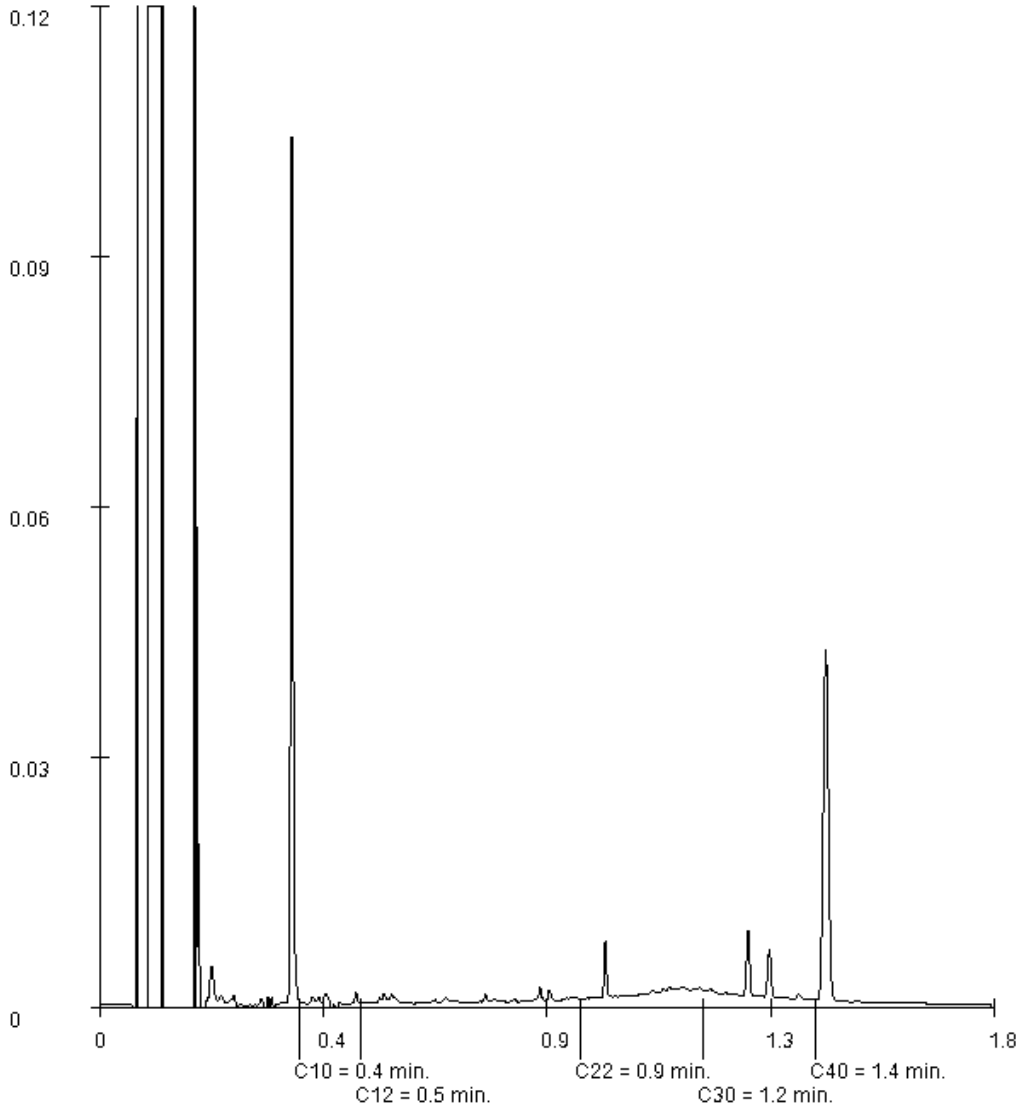
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079627 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	A-MM01A-MM01 A101 (7-50) A102 (7-50) A103 (7-50) A105 (7-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13079628, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079628 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L-MM03 L-MM03 L101 (7-50) L102 (13-50) L105 (13-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23
kobalt	mg/kgds	S	2.3
koper	mg/kgds	S	5.7
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0
zink	mg/kgds	S	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	4.3 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	2.2
PCB 101	µg/kgds	S	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	1.1 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	1.6
PCB 153	µg/kgds	S	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.4 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079628 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L-MM03 L-MM03 L101 (7-50) L102 (13-50) L105 (13-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		7
fractie C22-C30	mg/kgds		10
fractie C30-C40	mg/kgds		7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079628 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079628 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7795856	29-07-2019	29-07-2019	ALC201
001	Y7795860	29-07-2019	29-07-2019	ALC201
001	Y7796799	29-07-2019	29-07-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

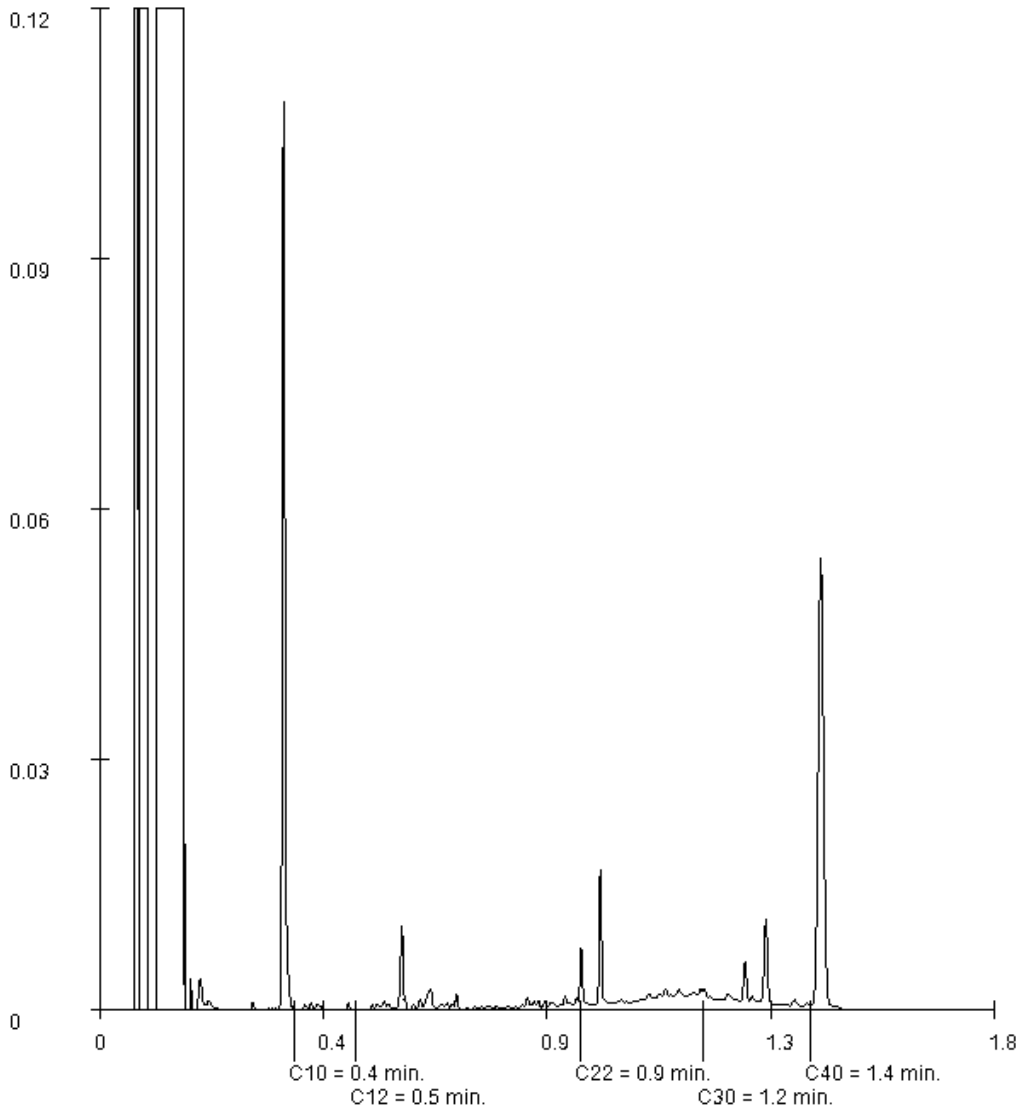
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	30-07-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-07-2019
Rapportnummer	13079628 - 1	Rapportagedatum	01-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L-MM03L-MM03 L101 (7-50) L102 (13-50) L105 (13-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13136812, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L207-3 L207-3 L207 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	78.5
METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	2.6
arseen	mg/kgds	Q	9.4
barium	mg/kgds	Q	98
beryllium	mg/kgds	Q	0.84
cadmium	mg/kgds	Q	0.22
chroom	mg/kgds	Q	26
kobalt	mg/kgds	Q	7.9
koper	mg/kgds	Q	60
kwik	mg/kgds	Q	0.88
lood	mg/kgds	Q	140
molybdeen	mg/kgds	Q	0.62
nikkel	mg/kgds	Q	24
seleen	mg/kgds	Q	<1
tin	mg/kgds	Q	14
vanadium	mg/kgds	Q	28
zink	mg/kgds	Q	140
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds	Q	2600
tolueen	µg/kgds	Q	5300
ethylbenzeen	µg/kgds	Q	2600
o-xyleen	µg/kgds	Q	4200
p- en m-xyleen	µg/kgds	Q	13000
xylenen	µg/kgds		17000
styreen	µg/kgds	Q	780
naftaleen	µg/kgds	Q	88000
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds	Q	180
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds	Q	270
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	3700
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	6100
tert-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds	Q	29
n-butylbenzeen	µg/kgds	Q	100
4-isopropyltolueen	µg/kgds	Q	1600
FENOLEN			
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds	Q	1000
o-cresol	µg/kgds	Q	190
m- en p-cresol	µg/kgds	Q	470
som cresolen	µg/kgds		660
fenol	µg/kgds		500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L207-3 L207-3 L207 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds	Q	<440 [1) 2)]
4-nitrofenol	µg/kgds	Q	<450 [1) 2)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds	Q	11000
fenantreen	µg/kgds	Q	34000
fluoranteen	µg/kgds	Q	21000
benzo(a)antraceen	µg/kgds	Q	7200
chryseen	µg/kgds	Q	6700
benzo(a)pyreen	µg/kgds	Q	5800
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds	Q	4000
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds	Q	5500
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds	Q	3200
acenaftyleen	µg/kgds	Q	5600
acenafteen	µg/kgds	Q	5100
fluoreen	µg/kgds	Q	13000
pyreen	µg/kgds	Q	14000
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds	Q	4300
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds	Q	1500 [3)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
dichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tetrachlooretheen	µg/kgds	Q	<20
tetrachloormethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
trichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
chloroform	µg/kgds	Q	<20
vinylchloride	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
broomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L207-3 L207-3 L207 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
broomdichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tribroommethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroommethaan	µg/kgds	Q	<20
broombenzeen	µg/kgds	Q	<20
2-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	Q	<160 [2)]
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<110 [2)]
2-chloorfenol	µg/kgds	Q	<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds	Q	<100
pentachloorfenol	µg/kgds	Q	<200 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	Q	<100
PCB 52	µg/kgds	Q	<100
PCB 101	µg/kgds	Q	<100
PCB 118	µg/kgds	Q	<100
PCB 138	µg/kgds	Q	<100
PCB 153	µg/kgds	Q	<100
PCB 180	µg/kgds	Q	<100
som (7) PCB	µg/kgds		<700
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds	Q	<120 [2)]
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<160 [2)]
beta-HCH	µg/kgds	Q	<110 [2)]
chloorthalonil	µg/kgds	Q	<190 [2)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L207-3 L207-3 L207 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<100
dieldrin	µg/kgds	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds	Q	<140 [2)]
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<100
heptachloor	µg/kgds	Q	<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
quintozeen	µg/kgds	Q	<100
tecnazeen	µg/kgds	Q	<100
telodrin	µg/kgds	Q	<110 [2)]
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds	Q	<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds	Q	<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds	Q	<110 [2)]
azinfos-methyl	µg/kgds	Q	<110 [2)]
carbofenothion	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds	Q	<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	Q	<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
diazinon	µg/kgds	Q	<100
dichloorvos	µg/kgds	Q	<110 [2)]
dimethoaat	µg/kgds	Q	<100
disulfoton	µg/kgds	Q	<120 [2)]
ethion	µg/kgds	Q	<230 [2)]
etrimfos	µg/kgds	Q	<100
fenitrothion	µg/kgds	Q	<130 [1) 2)]
fenthion	µg/kgds	Q	<100
fosalon	µg/kgds	Q	<280 [2)]
malathion	µg/kgds	Q	<100
mevinfos (som)	µg/kgds	Q	<170 [2)]
parathion-ethyl	µg/kgds	Q	<230 [2)]
parathion-methyl	µg/kgds	Q	<200 [2)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L207-3 L207-3 L207 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
pirimifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
propetamfos	µg/kgds	Q	<100
triazofos	µg/kgds	Q	<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds	Q	<120 [2)]
atraton	µg/kgds	Q	<110 [2)]
atrazine	µg/kgds	Q	<100
prometryn	µg/kgds	Q	<100
prometon	µg/kgds	Q	<120 [2)]
propazine	µg/kgds	Q	<110 [2)]
simazine	µg/kgds	Q	<100
simetryn	µg/kgds	Q	<100
terbutryn	µg/kgds	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgds	Q	<100
triadimefon	µg/kgds	Q	<100
trifluralin	µg/kgds	Q	<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<140 [2)]
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		61
fractie C10-C12	mg/kgds		130
fractie C12-C16	mg/kgds		160
fractie C16-C21	mg/kgds		200
fractie C21-C40	mg/kgds		200
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	690
totaal C6-C40	mg/kgds		750
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds	Q	<100
2-methylnaftaleen	µg/kgds	Q	15000
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
azobenzeen	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L207-3 L207-3 L207 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
carbazole	µg/kgds	Q	5000
dibenzofuraan	µg/kgds	Q	8600
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds	Q	<220 [2)]
isoforon	µg/kgds	Q	<100
nitrobenzeen	µg/kgds	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds	Q	<260 [2)]
2-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgds	Q	<170 [2)]
4-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd als gevolg van matrixstoring.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
antimoon	Grond	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond	Idem
barium	Grond	Idem
beryllium	Grond	Idem
cadmium	Grond	Idem
chroom	Grond	Idem
kobalt	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Idem
lood	Grond	Idem
molybdeen	Grond	Idem
nikkel	Grond	Idem
seleen	Grond	Idem
tin	Grond	Idem
vanadium	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
benzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
o-xyleen	Grond	Idem
p- en m-xyleen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond	Idem
tert-butylbenzeen	Grond	Idem
sec-butylbenzeen	Grond	Idem
n-butylbenzeen	Grond	Idem
4-isopropyltolueen	Grond	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond	Idem
m- en p-cresol	Grond	Idem
som cresolen	Grond	Idem
fenol	Grond	Idem
2-nitrofenol	Grond	Idem
4-nitrofenol	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
acenaftyleen	Grond	Idem
acenafteen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
dichloormethaan	Grond	Idem
tetrachlooretheen	Grond	Idem
tetrachloormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond	Idem
trichlooretheen	Grond	Idem
chloroform	Grond	Idem
vinylchloride	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond	Idem
broomchloormethaan	Grond	Idem
broomdichloormethaan	Grond	Idem
dibroomchloormethaan	Grond	Idem
tribroommethaan	Grond	Idem
dibroommethaan	Grond	Idem
broombenzeen	Grond	Idem
2-chloortolueen	Grond	Idem
1,3-dichloorpropeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond	Idem
chloormethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond	Idem
monochloorbenzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond	Idem
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond	Idem
2-chloorfenol	Grond	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond	Idem
pentachloorfenol	Grond	Idem
PCB 28	Grond	Idem
PCB 52	Grond	Idem
PCB 101	Grond	Idem
PCB 118	Grond	Idem
PCB 138	Grond	Idem
PCB 153	Grond	Idem
PCB 180	Grond	Idem
som (7) PCB	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
alpha-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
chloorthalonil	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
alpha-endosulfan	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
endosulfansulfaat	Grond	Idem
som endosulfan	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
hexachloorethaan	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDT	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem
tecnazeen	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
triallaat	Grond	Idem
p,p-methoxychloor	Grond	Idem
azinfos-ethyl	Grond	Idem
azinfos-methyl	Grond	Idem
carbofenothion	Grond	Idem
chloorfenvinfos I	Grond	Idem
chloorfenvinfos II	Grond	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond	Idem
diazinon	Grond	Idem
dichloorvos	Grond	Idem
dimethoaat	Grond	Idem
disulfoton	Grond	Idem
ethion	Grond	Idem
etrimfos	Grond	Idem
fenitrothion	Grond	Idem
fenthion	Grond	Idem
fosalon	Grond	Idem
malathion	Grond	Idem
mevinfos (som)	Grond	Idem
parathion-ethyl	Grond	Idem
parathion-methyl	Grond	Idem
pirimifos-methyl	Grond	Idem
propetamfos	Grond	Idem
triazofos	Grond	Idem
ametryn	Grond	Idem
atraton	Grond	Idem
atrazine	Grond	Idem
prometryn	Grond	Idem
prometon	Grond	Idem
propazine	Grond	Idem
simazine	Grond	Idem
simetryn	Grond	Idem
terbutryn	Grond	Idem
terbuthylazine	Grond	Idem
triadimefon	Grond	Idem
trifluralin	Grond	Idem
butylbenzylftalaat	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
di-2-ethylhexylftalaat	Grond	Idem
diethylftalaat	Grond	Idem
dimethylftalaat	Grond	Idem
di-n-butylftalaat	Grond	Idem
di-n-octylftalaat	Grond	Idem
fractie C6-C10	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond	Idem
fractie C16-C21	Grond	Idem
fractie C21-C40	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond	Idem
2-chloornaftaleen	Grond	Idem
2-methylnaftaleen	Grond	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond	Idem
azobenzeen	Grond	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond	Idem
carbazole	Grond	Idem
dibenzofuraan	Grond	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond	Idem
isoforon	Grond	Idem
nitrobenzeen	Grond	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond	Idem
3-nitroaniline	Grond	Idem
4-nitroaniline	Grond	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8046154	30-10-2019	30-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

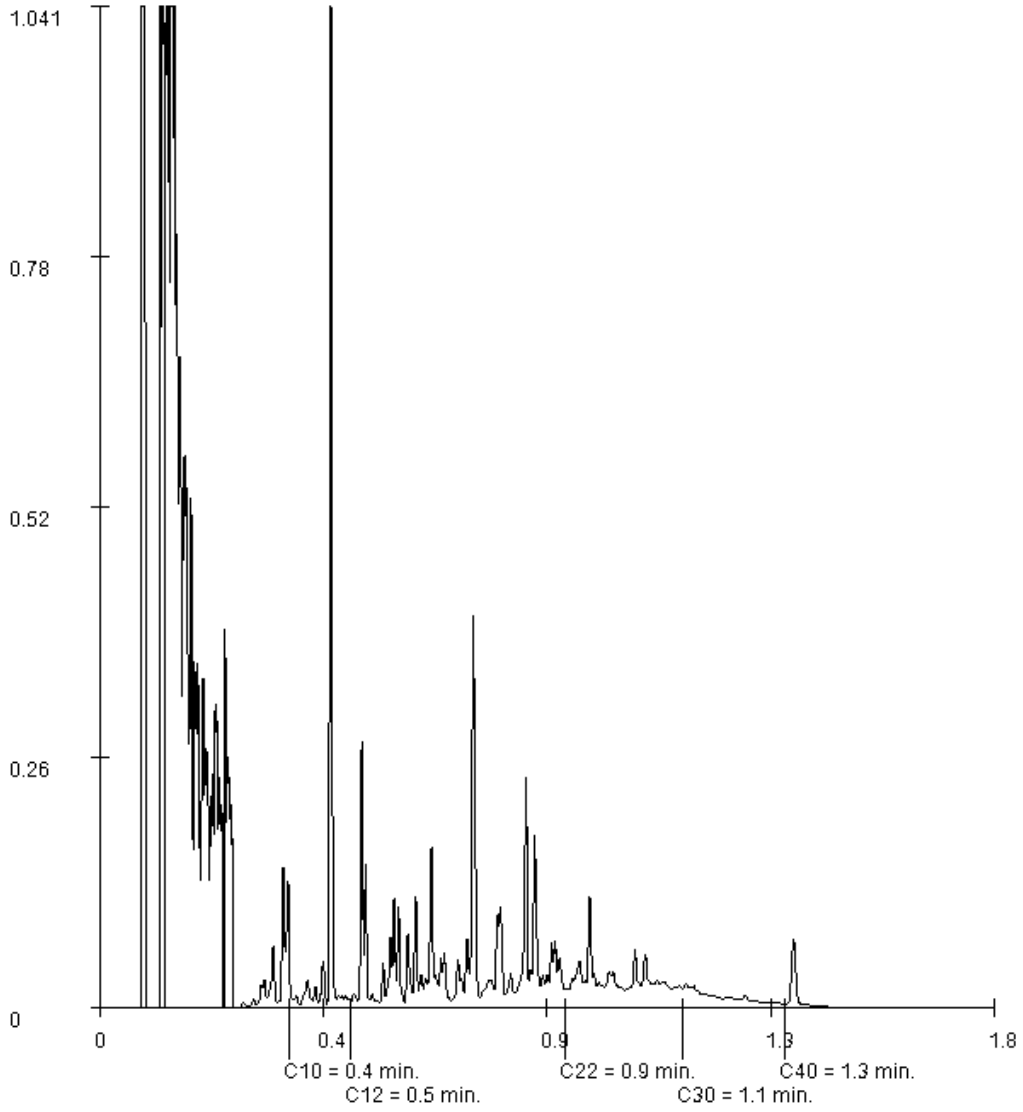
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136812 - 1	Rapportagedatum	05-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L207-3L207-3 L207 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13136813, versienummer: 1

Rotterdam, 09-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L208-3 L208-3 L208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	80.1
METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<1
arseen	mg/kgds	Q	7.1
barium	mg/kgds	Q	56
beryllium	mg/kgds	Q	0.42
cadmium	mg/kgds	Q	0.21
chroom	mg/kgds	Q	13
kobalt	mg/kgds	Q	4.4
koper	mg/kgds	Q	61
kwik	mg/kgds	Q	0.58
lood	mg/kgds	Q	160
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	13
seleen	mg/kgds	Q	<1
tin	mg/kgds	Q	43
vanadium	mg/kgds	Q	13
zink	mg/kgds	Q	190
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds	Q	140
tolueen	µg/kgds	Q	27
ethylbenzeen	µg/kgds	Q	57
o-xyleen	µg/kgds	Q	54
p- en m-xyleen	µg/kgds	Q	120
xylenen	µg/kgds		170
styreen	µg/kgds	Q	52
naftaleen	µg/kgds	Q	10000
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds	Q	68
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds	Q	240
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	270
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	390
tert-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds	Q	29
n-butylbenzeen	µg/kgds	Q	84
4-isopropyltolueen	µg/kgds	Q	210
FENOLEN			
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds	Q	<110 [1)]
o-cresol	µg/kgds	Q	<100
m- en p-cresol	µg/kgds	Q	<110 [1)]
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L208-3 L208-3 L208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds	Q	<220 [1)]
4-nitrofenol	µg/kgds	Q	<220 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds	Q	32000
fenantreen	µg/kgds	Q	95000
fluoranteen	µg/kgds	Q	58000
benzo(a)antraceen	µg/kgds	Q	18000
chryseen	µg/kgds	Q	15000
benzo(a)pyreen	µg/kgds	Q	14000
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds	Q	5700
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds	Q	13000
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds	Q	7600
acenaftyleen	µg/kgds	Q	6100 [2)]
acenafteen	µg/kgds	Q	23000
fluoreen	µg/kgds	Q	34000
pyreen	µg/kgds	Q	35000
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds	Q	10000
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds	Q	3200 [2)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
dichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tetrachlooretheen	µg/kgds	Q	<20
tetrachloormethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
trichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
chloroform	µg/kgds	Q	<20
vinylchloride	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
broomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L208-3 L208-3 L208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
broomdichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tribroommethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroommethaan	µg/kgds	Q	<20
broombenzeen	µg/kgds	Q	<20
2-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	Q	<160 [1)]
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<110 [1)]
2-chloorfenol	µg/kgds	Q	<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds	Q	<100
pentachloorfenol	µg/kgds	Q	<200 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	Q	<100
PCB 52	µg/kgds	Q	<100
PCB 101	µg/kgds	Q	<100
PCB 118	µg/kgds	Q	<100
PCB 138	µg/kgds	Q	<100
PCB 153	µg/kgds	Q	<100
PCB 180	µg/kgds	Q	<100
som (7) PCB	µg/kgds		<700
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds	Q	<130 [1)]
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<160 [1)]
beta-HCH	µg/kgds	Q	<110 [1)]
chloorthalonil	µg/kgds	Q	<190 [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L208-3 L208-3 L208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<100
dieldrin	µg/kgds	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds	Q	<140 [1)]
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<100
heptachloor	µg/kgds	Q	<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
quintozeen	µg/kgds	Q	<100
tecnazeen	µg/kgds	Q	<100
telodrin	µg/kgds	Q	<110 [1)]
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds	Q	<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds	Q	<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds	Q	<110 [1)]
azinfos-methyl	µg/kgds	Q	<110 [1)]
carbofenothion	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds	Q	<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	Q	<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
diazinon	µg/kgds	Q	<100
dichloorvos	µg/kgds	Q	<110 [1)]
dimethoaat	µg/kgds	Q	<100
disulfoton	µg/kgds	Q	<130 [1)]
ethion	µg/kgds	Q	<240 [1)]
etrimfos	µg/kgds	Q	<100
fenitrothion	µg/kgds	Q	<100
fenthion	µg/kgds	Q	<100
fosalon	µg/kgds	Q	<280 [1)]
malathion	µg/kgds	Q	<100
mevinfos (som)	µg/kgds	Q	<170 [1)]
parathion-ethyl	µg/kgds	Q	<240 [1)]
parathion-methyl	µg/kgds	Q	<200 [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L208-3 L208-3 L208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
pirimifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
propetamfos	µg/kgds	Q	<100
triazofos	µg/kgds	Q	<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds	Q	<130 [1)]
atraton	µg/kgds	Q	<110 [1)]
atrazine	µg/kgds	Q	<100
prometryn	µg/kgds	Q	<100
prometon	µg/kgds	Q	<130 [1)]
propazine	µg/kgds	Q	<110 [1)]
simazine	µg/kgds	Q	<100
simetryn	µg/kgds	Q	<100
terbutryn	µg/kgds	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgds	Q	<100
triadimefon	µg/kgds	Q	<100
trifluralin	µg/kgds	Q	<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<140 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		14
fractie C10-C12	mg/kgds		44
fractie C12-C16	mg/kgds		270 [3)]
fractie C16-C21	mg/kgds		450 [3)]
fractie C21-C40	mg/kgds		380 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	1100
totaal C6-C40	mg/kgds		1200
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds	Q	<100
2-methylnaftaleen	µg/kgds	Q	22000
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
azobenzeen	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L208-3 L208-3 L208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
carbazole	µg/kgds	Q	8300
dibenzofuraan	µg/kgds	Q	23000
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds	Q	<220 [1)]
isoforon	µg/kgds	Q	<100
nitrobenzeen	µg/kgds	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds	Q	<270 [1)]
2-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgds	Q	<170 [1)]
4-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
antimoon	Grond	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond	Idem
barium	Grond	Idem
beryllium	Grond	Idem
cadmium	Grond	Idem
chroom	Grond	Idem
kobalt	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Idem
lood	Grond	Idem
molybdeen	Grond	Idem
nikkel	Grond	Idem
seleen	Grond	Idem
tin	Grond	Idem
vanadium	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
benzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
o-xyleen	Grond	Idem
p- en m-xyleen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond	Idem
tert-butylbenzeen	Grond	Idem
sec-butylbenzeen	Grond	Idem
n-butylbenzeen	Grond	Idem
4-isopropyltolueen	Grond	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond	Idem
m- en p-cresol	Grond	Idem
som cresolen	Grond	Idem
fenol	Grond	Idem
2-nitrofenol	Grond	Idem
4-nitrofenol	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
acenaftyleen	Grond	Idem
acenafteen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
dichloormethaan	Grond	Idem
tetrachlooretheen	Grond	Idem
tetrachloormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond	Idem
trichlooretheen	Grond	Idem
chloroform	Grond	Idem
vinylchloride	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond	Idem
broomchloormethaan	Grond	Idem
broomdichloormethaan	Grond	Idem
dibroomchloormethaan	Grond	Idem
tribroommethaan	Grond	Idem
dibroommethaan	Grond	Idem
broombenzeen	Grond	Idem
2-chloortolueen	Grond	Idem
1,3-dichloorpropeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond	Idem
chloormethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond	Idem
monochloorbenzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond	Idem
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond	Idem
2-chloorfenol	Grond	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond	Idem
pentachloorfenol	Grond	Idem
PCB 28	Grond	Idem
PCB 52	Grond	Idem
PCB 101	Grond	Idem
PCB 118	Grond	Idem
PCB 138	Grond	Idem
PCB 153	Grond	Idem
PCB 180	Grond	Idem
som (7) PCB	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
alpha-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
chloorthalonil	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
alpha-endosulfan	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
endosulfansulfaat	Grond	Idem
som endosulfan	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
hexachloorethaan	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDT	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem
tecnazeen	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
triallaat	Grond	Idem
p,p-methoxychloor	Grond	Idem
azinfos-ethyl	Grond	Idem
azinfos-methyl	Grond	Idem
carbofenothion	Grond	Idem
chloorfenvinfos I	Grond	Idem
chloorfenvinfos II	Grond	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond	Idem
diazinon	Grond	Idem
dichloorvos	Grond	Idem
dimethoaat	Grond	Idem
disulfoton	Grond	Idem
ethion	Grond	Idem
etrimfos	Grond	Idem
fenitrothion	Grond	Idem
fenthion	Grond	Idem
fosalon	Grond	Idem
malathion	Grond	Idem
mevinfos (som)	Grond	Idem
parathion-ethyl	Grond	Idem
parathion-methyl	Grond	Idem
pirimifos-methyl	Grond	Idem
propetamfos	Grond	Idem
triazofos	Grond	Idem
ametryn	Grond	Idem
atraton	Grond	Idem
atrazine	Grond	Idem
prometryn	Grond	Idem
prometon	Grond	Idem
propazine	Grond	Idem
simazine	Grond	Idem
simetryn	Grond	Idem
terbutryn	Grond	Idem
terbuthylazine	Grond	Idem
triadimefon	Grond	Idem
trifluralin	Grond	Idem
butylbenzylftalaat	Grond	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
di-2-ethylhexylftalaat	Grond	Idem
diethylftalaat	Grond	Idem
dimethylftalaat	Grond	Idem
di-n-butylftalaat	Grond	Idem
di-n-octylftalaat	Grond	Idem
fractie C6-C10	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond	Idem
fractie C16-C21	Grond	Idem
fractie C21-C40	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond	Idem
2-chloornaftaleen	Grond	Idem
2-methylnaftaleen	Grond	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond	Idem
azobenzeen	Grond	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond	Idem
carbazole	Grond	Idem
dibenzofuraan	Grond	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond	Idem
isoforon	Grond	Idem
nitrobenzeen	Grond	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond	Idem
3-nitroaniline	Grond	Idem
4-nitroaniline	Grond	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7896916	30-10-2019	30-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

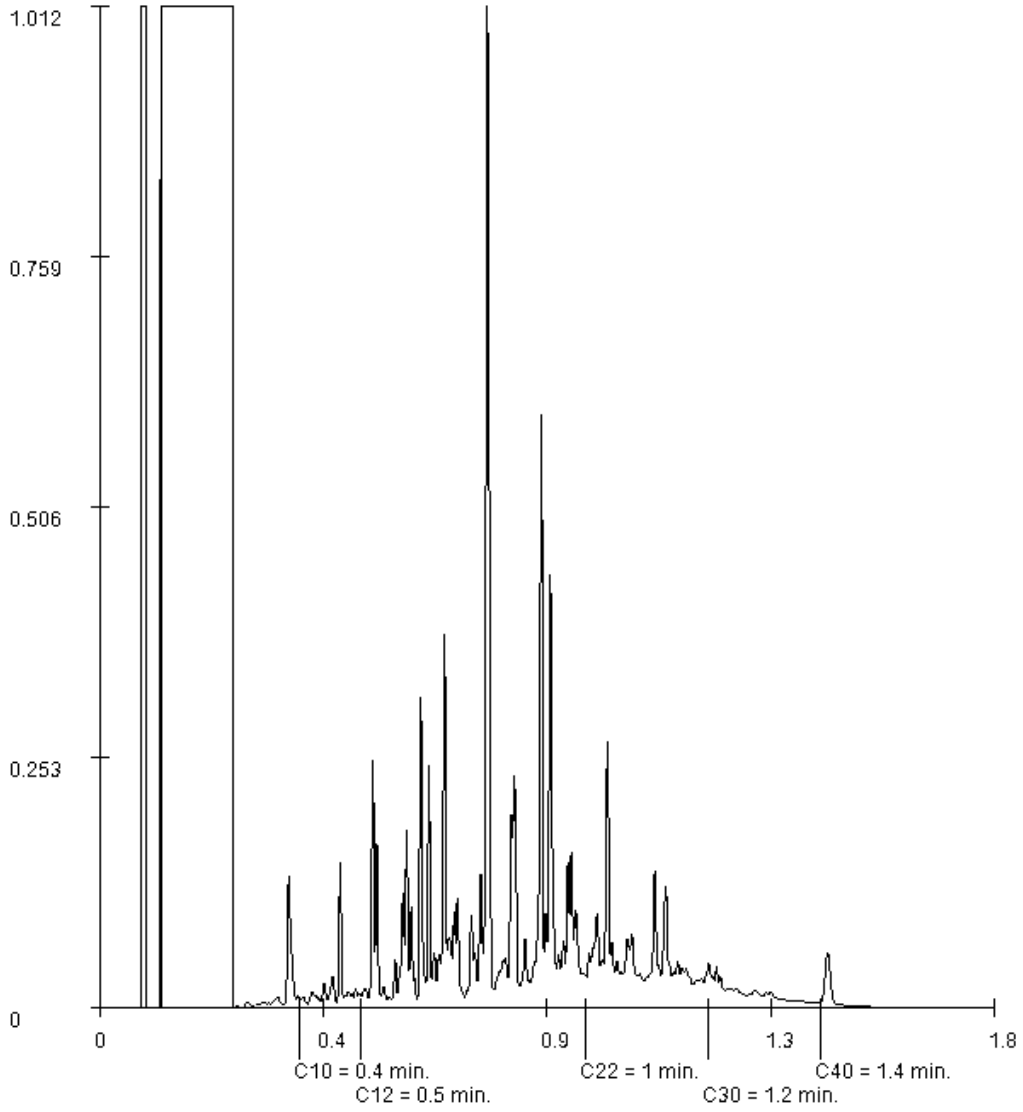
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	30-10-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	30-10-2019
Rapportnummer	13136813 - 1	Rapportagedatum	09-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L208-3L208-3 L208 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13138482, versienummer: 1

Rotterdam, 04-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138482 - 1	Rapportagedatum	04-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	J201-3 J201-3 J201 (100-150)
002	Grond (AS3000)	J202-3 J202-3 J203 (100-150) J202 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.6	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138482 - 1	Rapportagedatum	04-11-2019

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138482 - 1	Rapportagedatum	04-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7896485	31-10-2019	31-10-2019	ALC201
002	Y7896516	31-10-2019	31-10-2019	ALC201
002	Y7896892	31-10-2019	31-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13138483, versienummer: 1

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138483 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O201-2 O201-2 O202 (110-140) O201 (130-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	75.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	16
METALEN			
barium	mg/kgds	S	90
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.9
koper	mg/kgds	S	23
kwik	mg/kgds	S	0.20
lood	mg/kgds	S	81
molybdeen	mg/kgds	S	0.64
nikkel	mg/kgds	S	25
zink	mg/kgds	S	88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.54 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138483 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O201-2 O201-2 O202 (110-140) O201 (130-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		5
fractie C22-C30	mg/kgds		12
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138483 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138483 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7897943	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
001	Y7897936	30-10-2019	30-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

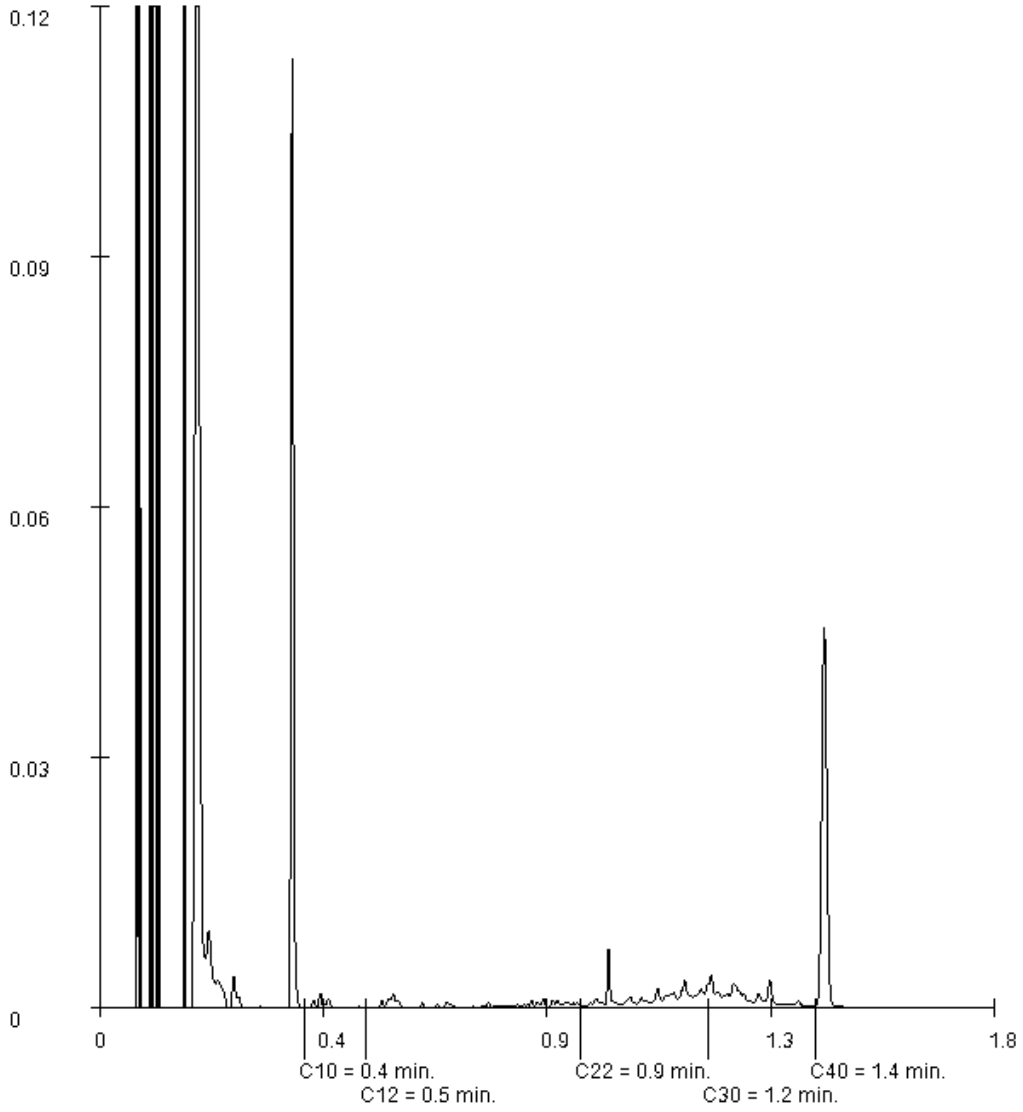
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138483 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	O201-2O201-2 O202 (110-140) O201 (130-170)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13138484, versienummer: 1

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL AS3000

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138484 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L209-2 L209-2 L209 (30-80)
002	Grond (AS3000)	L210-2 L210-2 L210 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.1	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	70
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.45
kobalt	mg/kgds	S	1.9	4.4
koper	mg/kgds	S	<5	22
kwik	mg/kgds	S	0.44	0.70
lood	mg/kgds	S	20	120
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	12
zink	mg/kgds	S	47	290
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.03 [3]
fenantreen	mg/kgds	S	0.32	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.59	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.39
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.41
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	0.37
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.32
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.2 [1]	2.49 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	26 [2]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	8.3	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.6 [3]	1.7 [3]
PCB 118	µg/kgds	S	3.4	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.6	1.5 [3]
PCB 153	µg/kgds	S	3.1	1.7
PCB 180	µg/kgds	S	1.3	1.3 [3]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	48.3 [1]	8.3 [1]
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138484 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L209-2 L209-2 L209 (30-80)
002	Grond (AS3000)	L210-2 L210-2 L210 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	200
fractie C22-C30	mg/kgds		6	98
fractie C30-C40	mg/kgds		6	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	330

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138484 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138484 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7896523	31-10-2019	31-10-2019	ALC201
002	Y7896520	31-10-2019	31-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

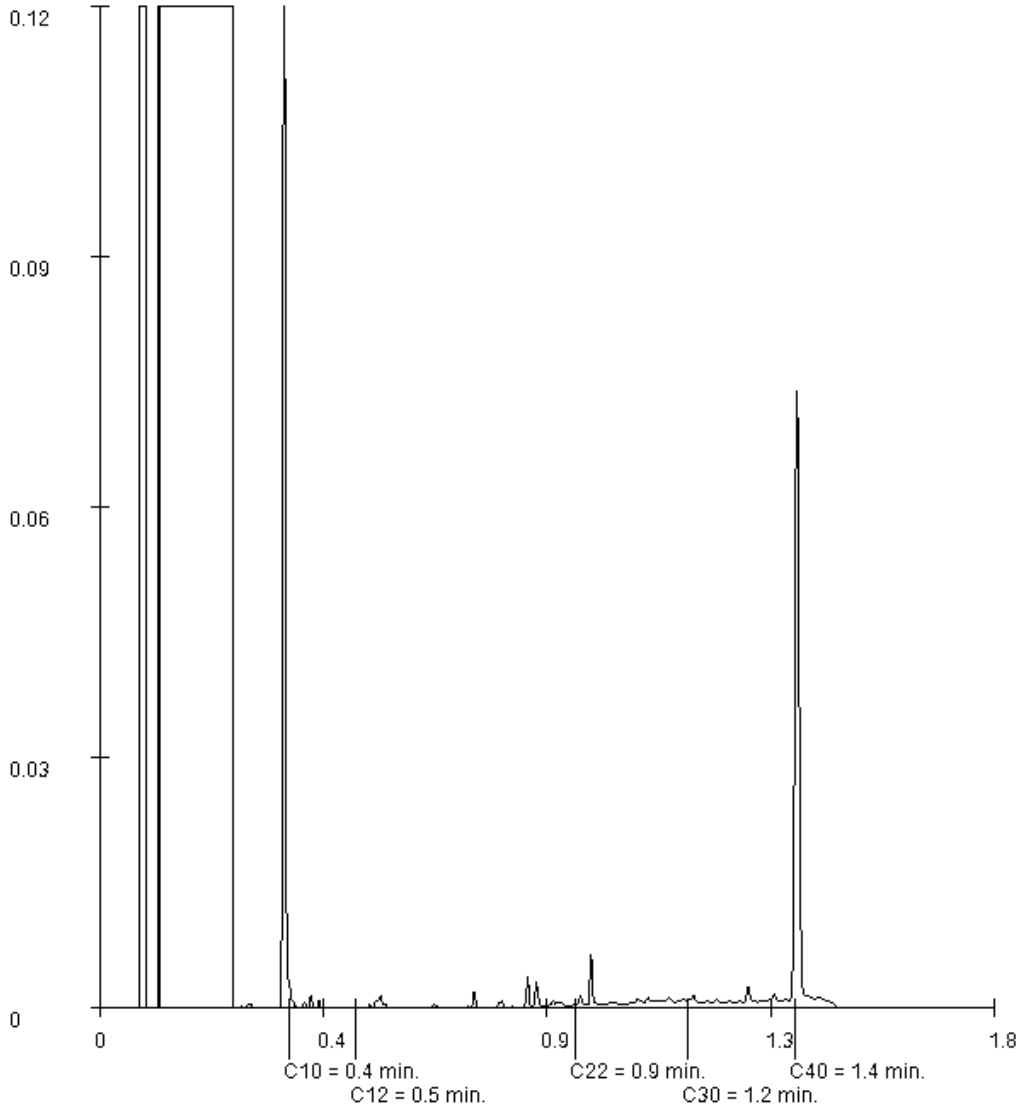
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138484 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L209-2L209-2 L209 (30-80)

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 :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

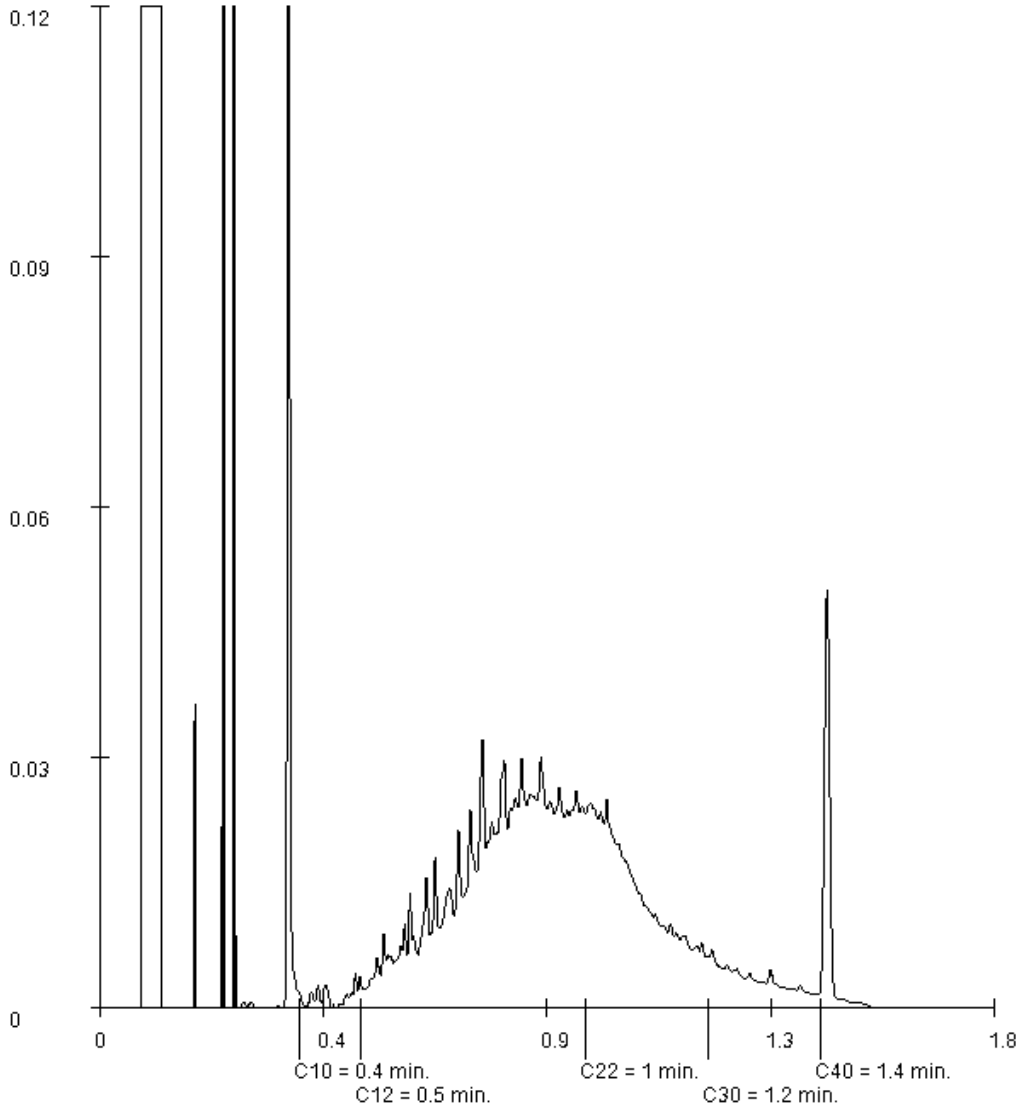
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138484 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L210-2L210-2 L210 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13138485, versienummer: 1

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L201-2 L201-2 L201 (50-100)
002	Grond (AS3000)	L202-1 L202-1 L202 (28-50) L202 (50-100)
003	Grond (AS3000)	L204-2 L204-2 L204 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	80.6	88.9	68.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	0.9	7.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	<1	8.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	26	190
cadmium	mg/kgds	S	0.45	<0.2	1.3
kobalt	mg/kgds	S	5.4	10	8.2
koper	mg/kgds	S	130	21	1500
kwik	mg/kgds	S	8.1	0.36	5.4
lood	mg/kgds	S	300	55	1100
molybdeen	mg/kgds	S	0.54	<0.5	1.0
nikkel	mg/kgds	S	16	8.2	20
zink	mg/kgds	S	340	130	800
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.98	0.02	0.42
fenantreen	mg/kgds	S	11	0.27	2.0
antraceen	mg/kgds	S	7.3	0.08	1.9
fluoranteen	mg/kgds	S	17	0.35	11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	14	0.16	13
chryseen	mg/kgds	S	9.3	0.14	8.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	5.6	0.08	6.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	12	0.14	13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.6	0.10	6.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	6.2	0.09	6.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	88.98 [1)]	1.43 [1)]	69.02 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.5 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.4 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 [3)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 [3)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	10.64 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L201-2 L201-2 L201 (50-100)
002	Grond (AS3000)	L202-1 L202-1 L202 (28-50) L202 (50-100)
003	Grond (AS3000)	L204-2 L204-2 L204 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		220	25	190
fractie C22-C30	mg/kgds		220	71	250
fractie C30-C40	mg/kgds		83	79 [2)]	89
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	530	180	520

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

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	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7896919	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
002	Y7896906	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
002	Y7896908	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
003	Y7897929	30-10-2019	30-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

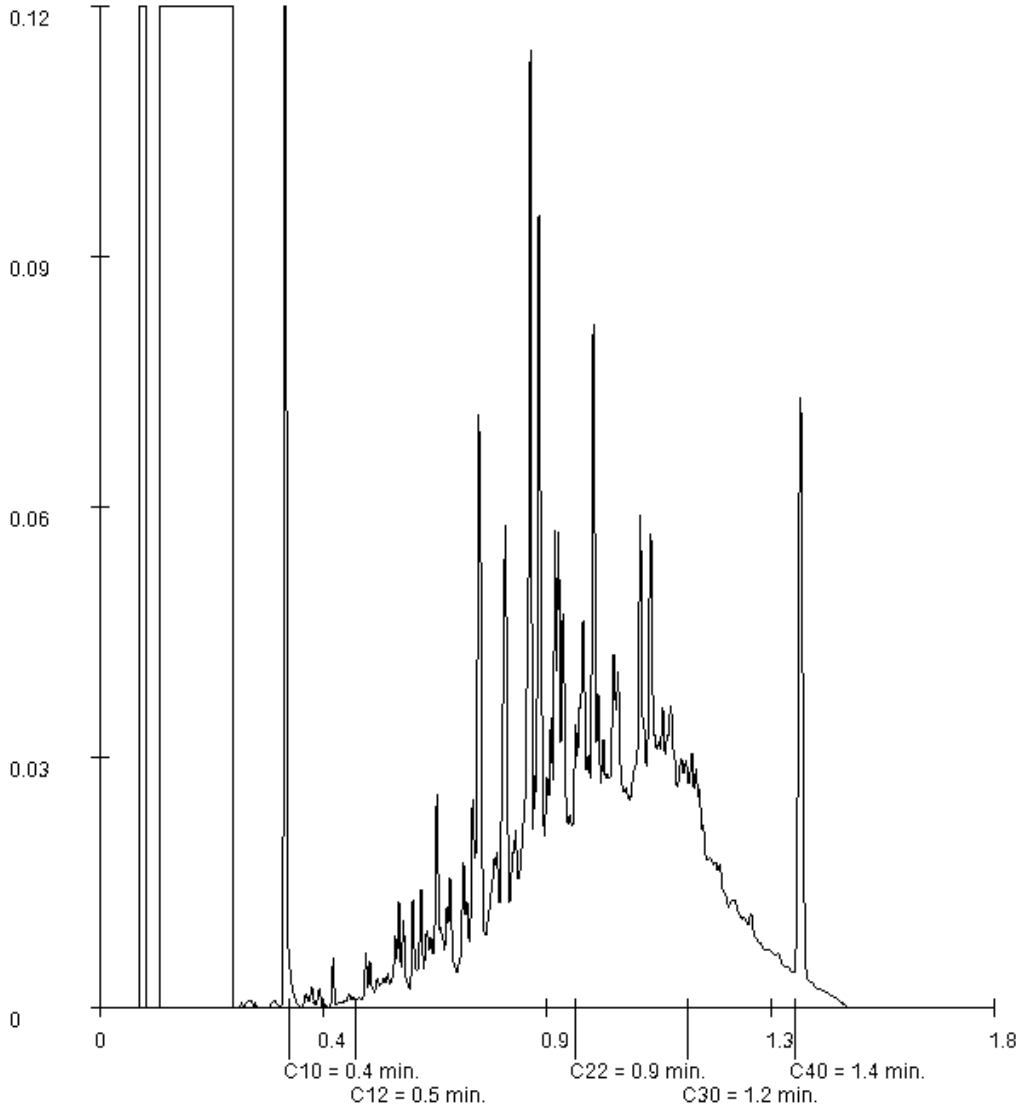
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L201-2L201-2 L201 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

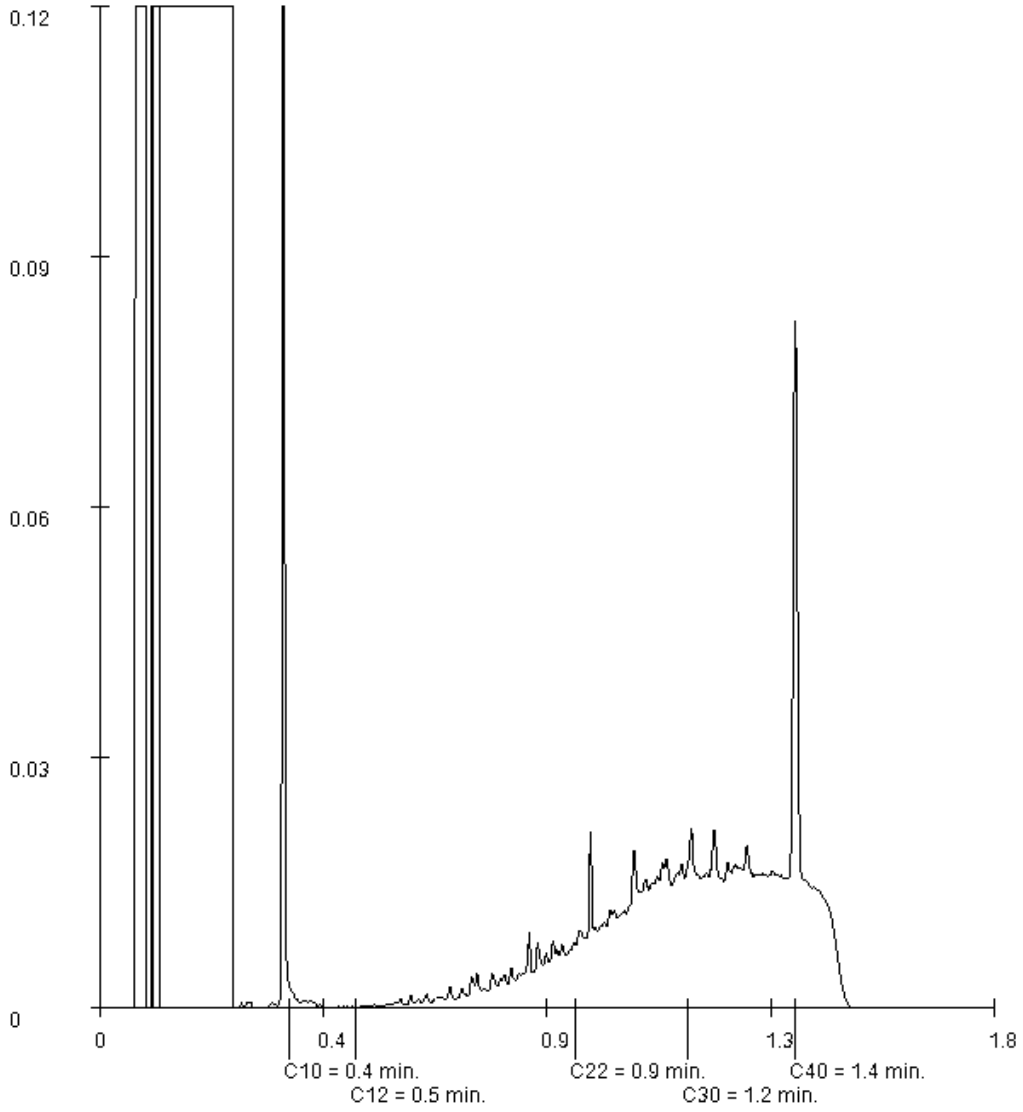
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L202-1L202-1 L202 (28-50) L202 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

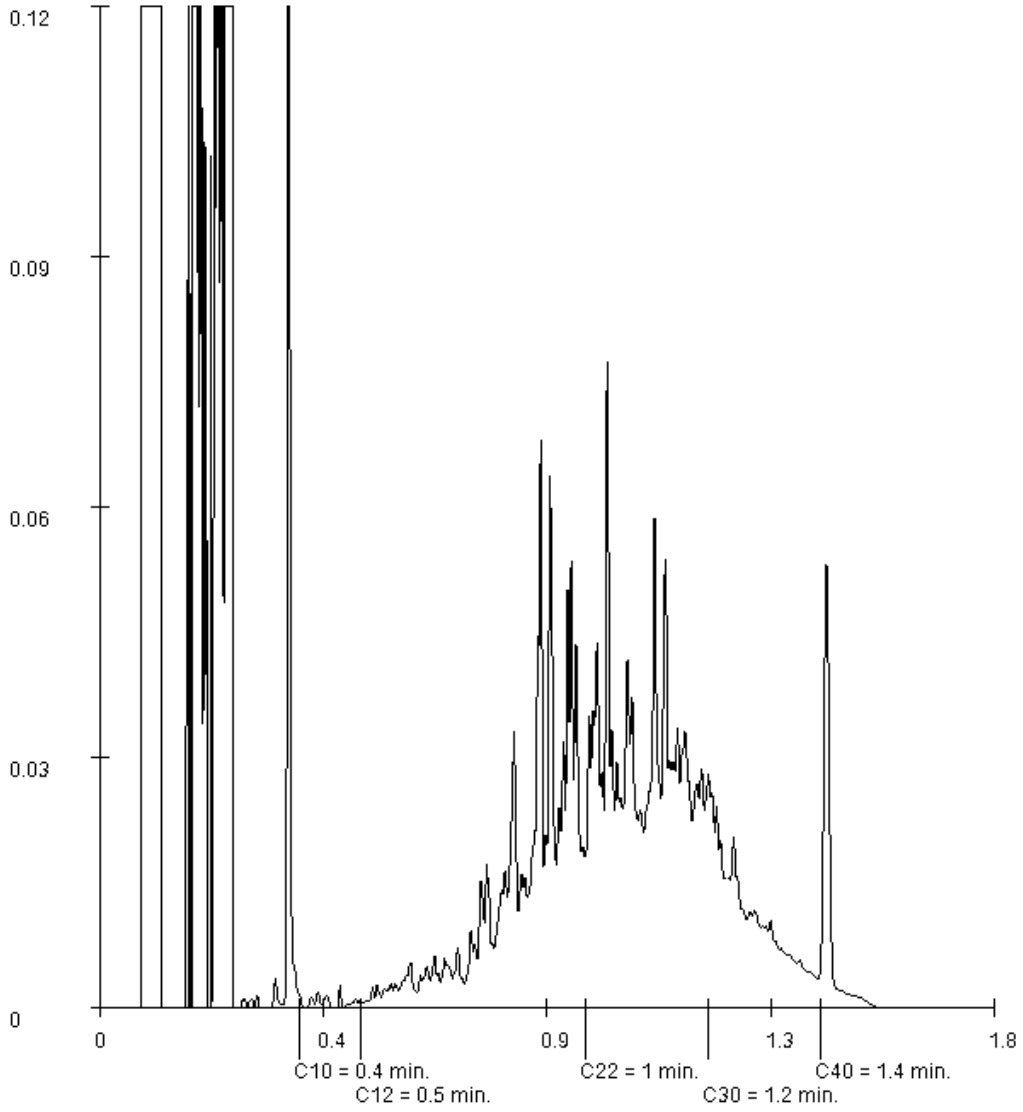
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138485 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	L204-2L204-2 L204 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13138486, versienummer: 1

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L211-2 L211-2 L211 (30-80)
002	Grond (AS3000)	L212-2 L212-2 L212 (30-80)
003	Grond (AS3000)	L213-1 L213-1 L213 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	84.0	82.4	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	4.7	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	3.6	1.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	140	160	43
cadmium	mg/kgds	S	0.58	0.50	0.60
kobalt	mg/kgds	S	6.5	9.3	4.1
koper	mg/kgds	S	71	100	34
kwik	mg/kgds	S	1.3	0.86	0.40
lood	mg/kgds	S	280	290	120
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.7	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	27	11
zink	mg/kgds	S	300	300	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	0.54	0.18
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.14	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.89	0.81	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.51	0.47	0.36
chryseen	mg/kgds	S	0.41	0.40	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.26	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.57	0.48	0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.42	0.36	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.34	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.83 [1)]	3.89 [1)]	2.22 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.1 [2)]
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	2.6
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1	3.2
PCB 180	µg/kgds	S	1.0	<1	4.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 [1)]	4.9 [1)]	13.8 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L211-2 L211-2 L211 (30-80)
002	Grond (AS3000)	L212-2 L212-2 L212 (30-80)
003	Grond (AS3000)	L213-1 L213-1 L213 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	8	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		43	270	8
fractie C22-C30	mg/kgds		48	54	19
fractie C30-C40	mg/kgds		32	31	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	360	40

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

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	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8046158	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
002	Y7897919	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
003	Y7897935	30-10-2019	30-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

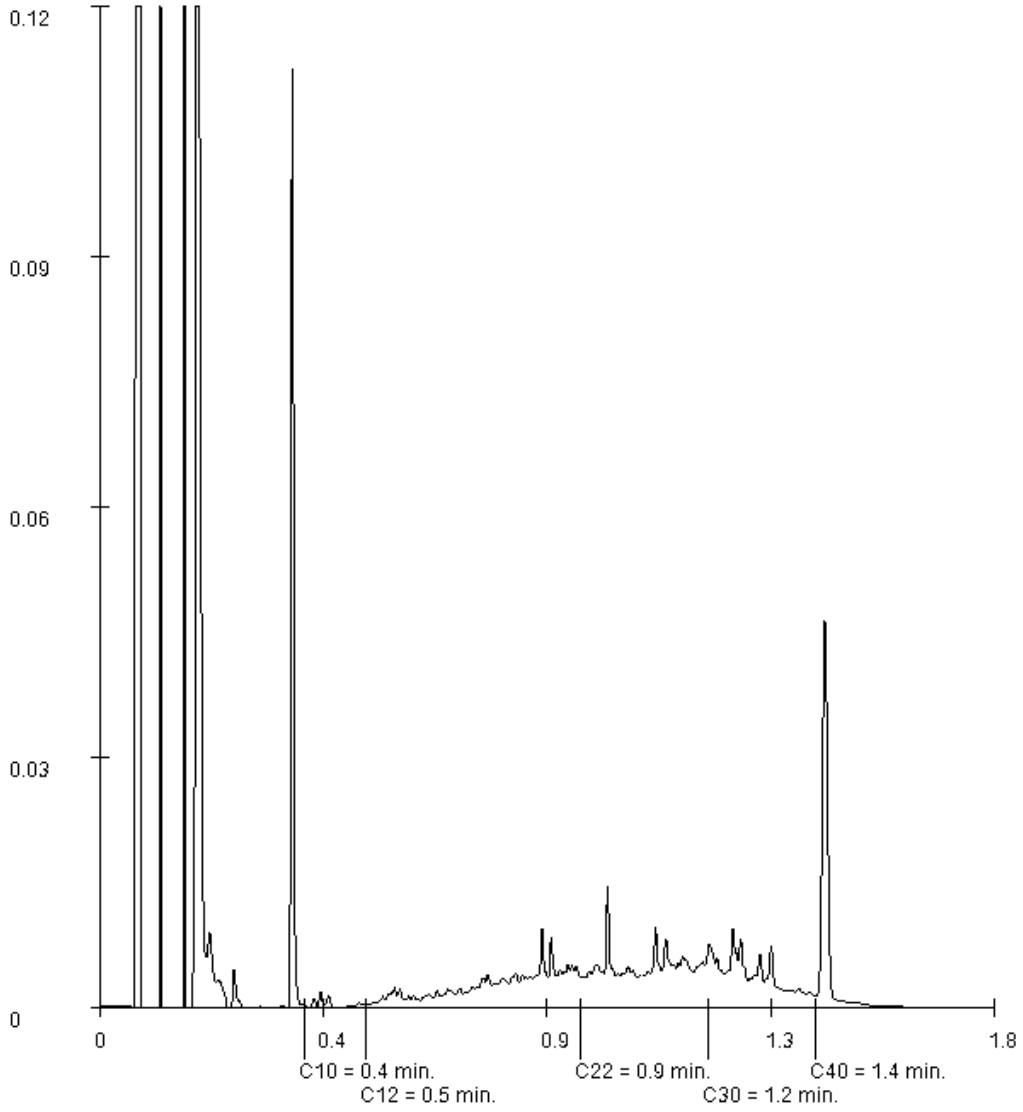
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L211-2L211-2 L211 (30-80)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

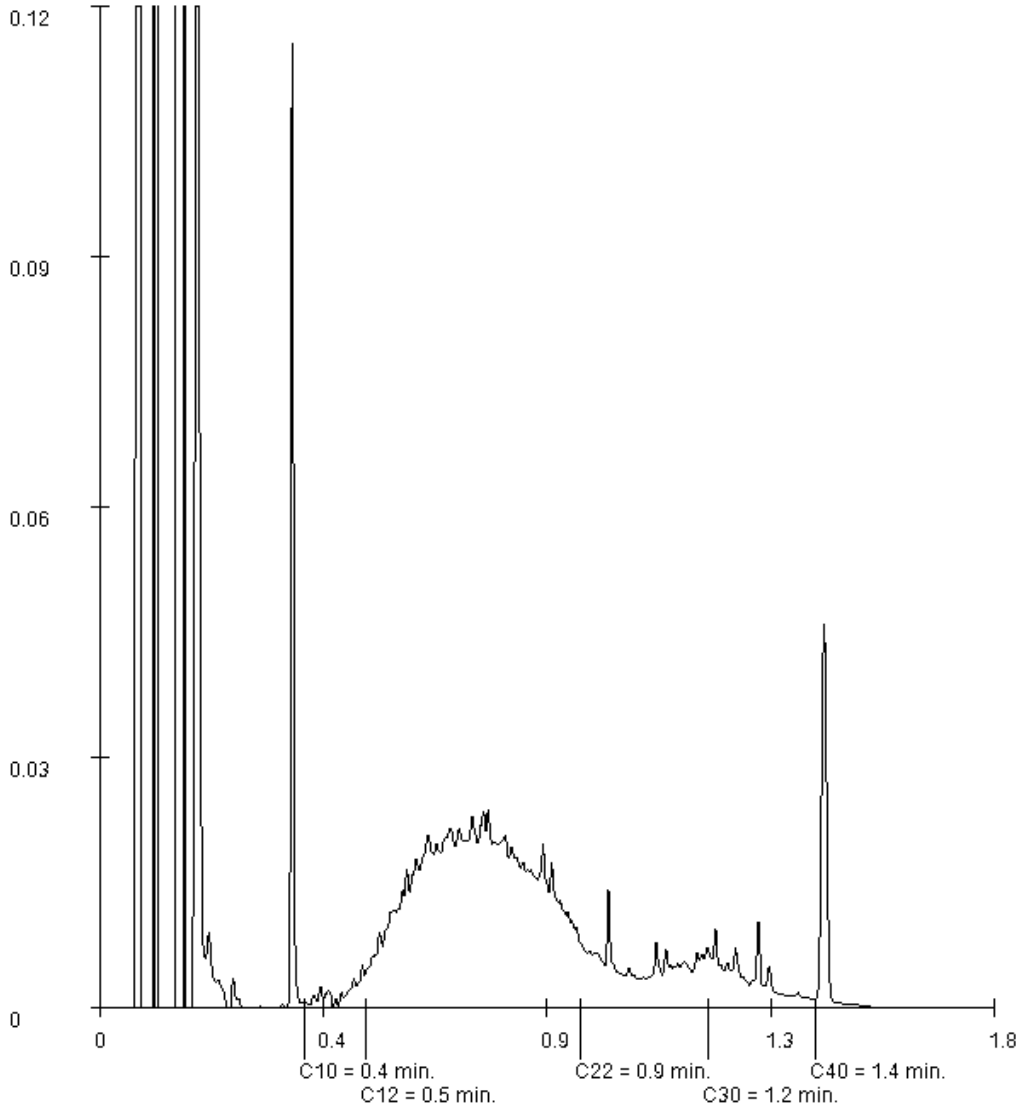
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L212-2L212-2 L212 (30-80)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

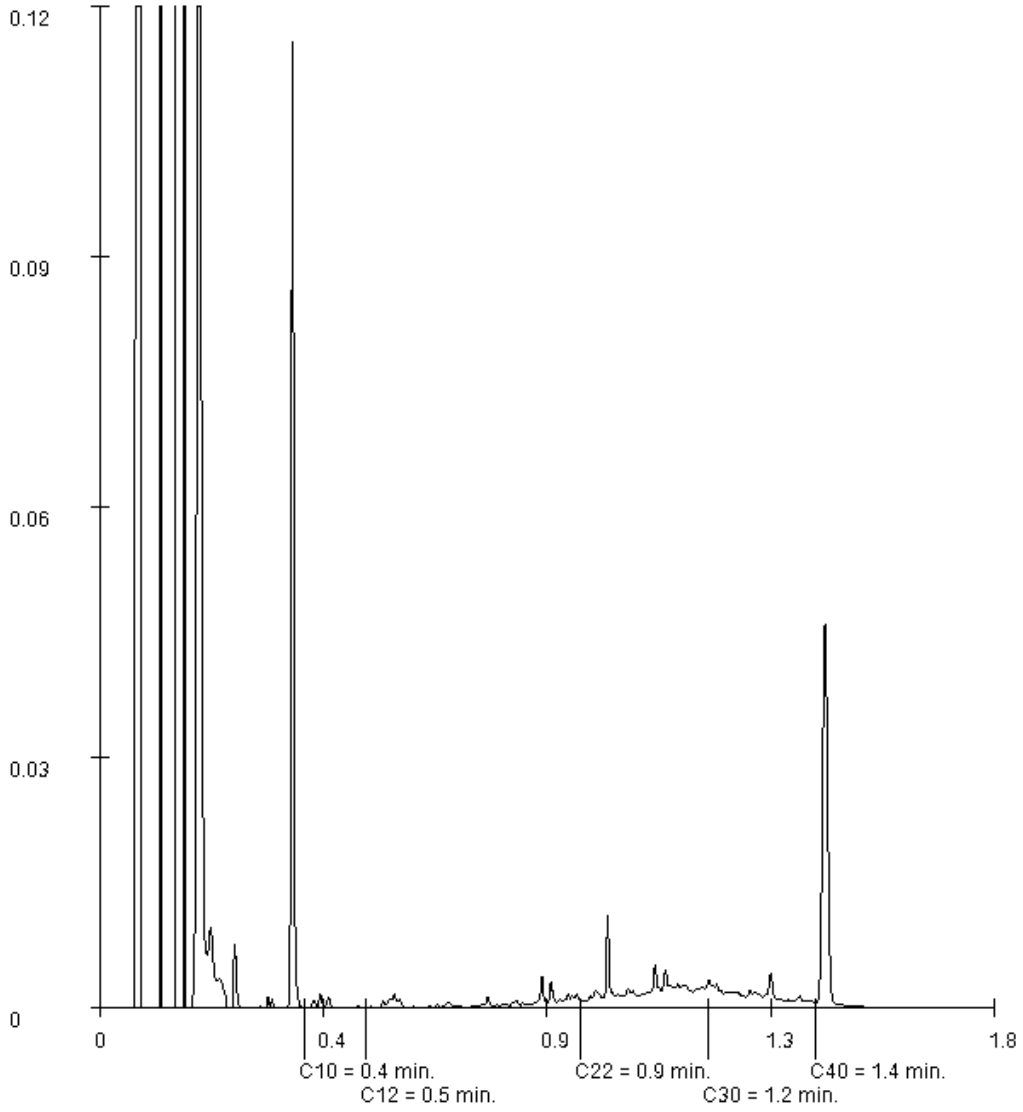
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138486 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	L213-1L213-1 L213 (7-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13138487, versienummer: 1

Rotterdam, 07-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138487 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L205-1 L205-1 L205 (28-50)
002	Grond (AS3000)	L206-2 L206-2 L206 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.5	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	58	61
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.39
kobalt	mg/kgds	S	7.0	5.4
koper	mg/kgds	S	65	50
kwik	mg/kgds	S	0.40	0.55
lood	mg/kgds	S	280	210
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	13
zink	mg/kgds	S	230	340
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.36	0.20
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.66	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.34	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.71 [1)]	1.56 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138487 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L205-1 L205-1 L205 (28-50)
002	Grond (AS3000)	L206-2 L206-2 L206 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	53
fractie C22-C30	mg/kgds		8	20
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	80

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138487 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138487 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7897934	30-10-2019	30-10-2019	ALC201
002	Y7896924	30-10-2019	30-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

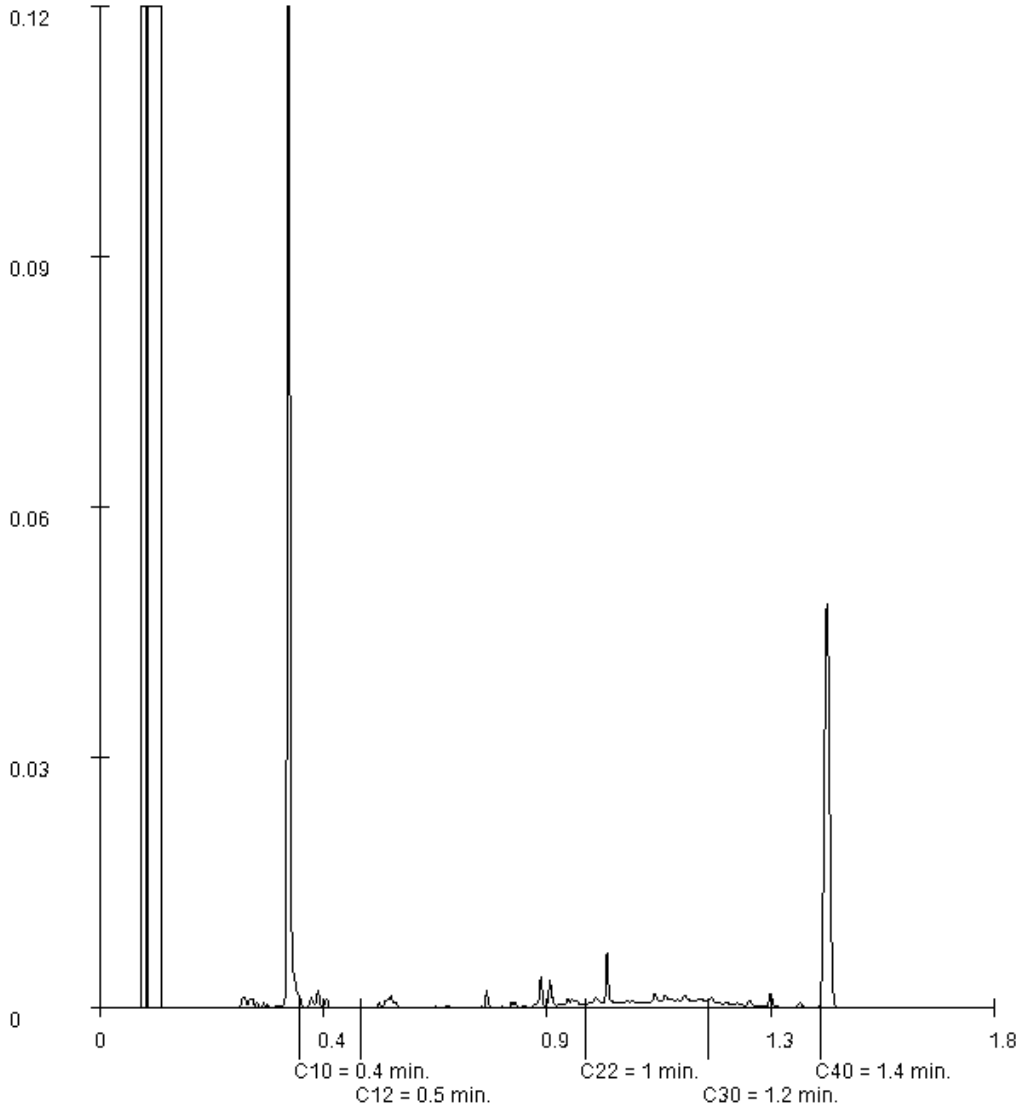
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138487 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L205-1L205-1 L205 (28-50)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

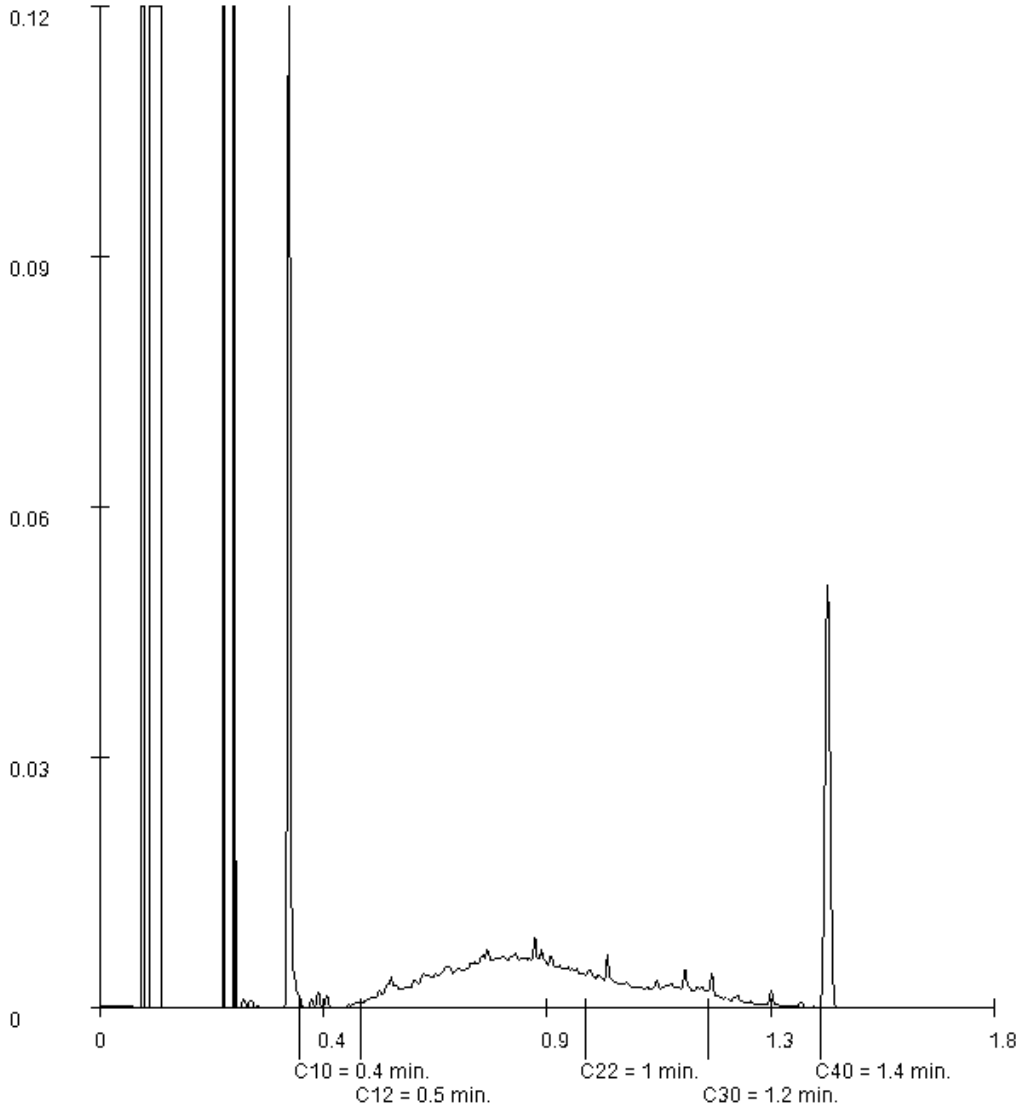
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	01-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	01-11-2019
Rapportnummer	13138487 - 1	Rapportagedatum	07-11-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L206-2L206-2 L206 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13139898, versienummer: 1

Rotterdam, 06-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139898 - 1	Rapportagedatum	06-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-tank-bg MM-tank-bg J203 (7-50) J202 (7-50) J201 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	50
cadmium	mg/kgds	S	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.5
koper	mg/kgds	S	9.4
kwik	mg/kgds	S	0.27
lood	mg/kgds	S	48
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4
zink	mg/kgds	S	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139898 - 1	Rapportagedatum	06-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-tank-bg MM-tank-bg J203 (7-50) J202 (7-50) J201 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139898 - 1	Rapportagedatum	06-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139898 - 1	Rapportagedatum	06-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7896514	31-10-2019	31-10-2019	ALC201
001	Y7896913	31-10-2019	31-10-2019	ALC201
001	Y7896508	31-10-2019	31-10-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Bijlage | **3.2 Analyserapporten grond (NEN-pakket, 2e fase)**

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13213948, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213948 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-4 L306-4 L306 (80-130)
002	Grond (AS3000)	L306-8 L306-8 L306 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	79.2	68.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	78	
cadmium	mg/kgds	S	0.64	
kobalt	mg/kgds	S	5.1	
koper	mg/kgds	S	130	
kwik	mg/kgds	S	2.9	
lood	mg/kgds	S	460	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	14	
zink	mg/kgds	S	870	
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		0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.38	
fenantreen	mg/kgds	S	12	
antraceen	mg/kgds	S	1.6	
fluoranteen	mg/kgds	S	12	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.2	
chryseen	mg/kgds	S	4.4	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.3	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.7	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.8	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.5	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	48.88 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213948 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-4 L306-4 L306 (80-130)
002	Grond (AS3000)	L306-8 L306-8 L306 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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 [1)]	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		31	
fractie C12-C22	mg/kgds		670	
fractie C22-C30	mg/kgds		170	
fractie C30-C40	mg/kgds		43	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	910	

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213948 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Monster beschrijvingen

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

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 :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213948 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213948 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8188251	09-03-2020	09-03-2020	ALC201
002	L2274861	09-03-2020	09-03-2020	ALC211

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

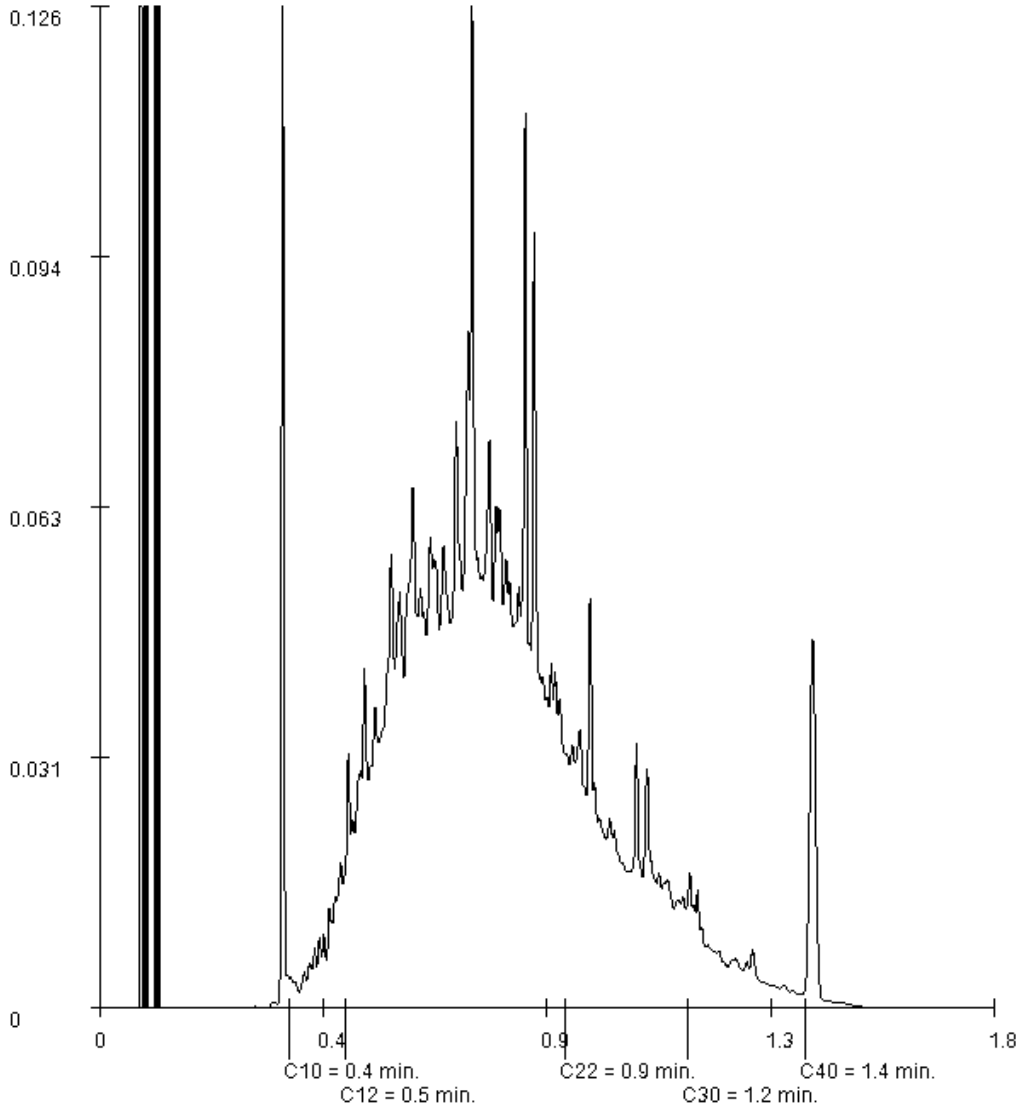
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213948 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L306-4L306-4 L306 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13213951, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-7 L308-7 L308 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	83.7
METALEN			
antimoon	mg/kgds		<1
arseen	mg/kgds		7.3
barium	mg/kgds		55
beryllium	mg/kgds		0.42
cadmium	mg/kgds		<0.2
chroom	mg/kgds		16
kobalt	mg/kgds		4.0
koper	mg/kgds		17
kwik	mg/kgds		0.44
lood	mg/kgds		270
molybdeen	mg/kgds		0.57
nikkel	mg/kgds		13
seleen	mg/kgds		<1
tin	mg/kgds		5.9
vanadium	mg/kgds		14
zink	mg/kgds		66
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds		<20
tolueen	µg/kgds		<20
ethylbenzeen	µg/kgds		<20
o-xyleen	µg/kgds		<20
p- en m-xyleen	µg/kgds		60
xylenen	µg/kgds		60
styreen	µg/kgds		<20
naftaleen	µg/kgds		<50
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds		<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds		<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
tert-butylbenzeen	µg/kgds		<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds		<20
n-butylbenzeen	µg/kgds		<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds		<20
FENOLEN			
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds		<100
o-cresol	µg/kgds		<100
m- en p-cresol	µg/kgds		<100
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-7 L308-7 L308 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds		<100
4-nitrofenol	µg/kgds		<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds		<100
fenantreen	µg/kgds		170
fluoranteen	µg/kgds		150
benzo(a)antraceen	µg/kgds		<100
chryseen	µg/kgds		<100
benzo(a)pyreen	µg/kgds		<100
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds		<100
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds		<100
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds		<100
acenaftyleen	µg/kgds		<100
acenafteen	µg/kgds		<100
fluoreen	µg/kgds		<100
pyreen	µg/kgds		130
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds		<100
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds		<100
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds		<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
dichloormethaan	µg/kgds		<20
tetrachlooretheen	µg/kgds		<20
tetrachloormethaan	µg/kgds		<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds		<20
trichlooretheen	µg/kgds		<20
chloroform	µg/kgds		<20
vinylchloride	µg/kgds		<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds		<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds		<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<50
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds		<50
broomchloormethaan	µg/kgds		<20

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-7 L308-7 L308 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
broomdichloormethaan	µg/kgds		<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds		<20
tribroommethaan	µg/kgds		<20
dibroommethaan	µg/kgds		<20
broombenzeen	µg/kgds		<20
2-chloortolueen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds		<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds		<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds		<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds		<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2-chloorfenol	µg/kgds		<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds		<100
pentachloorfenol	µg/kgds		<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<100
PCB 52	µg/kgds		<100
PCB 101	µg/kgds		<100
PCB 118	µg/kgds		<100
PCB 138	µg/kgds		<100
PCB 153	µg/kgds		<100
PCB 180	µg/kgds		<100
som (7) PCB	µg/kgds		<700
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds		<100
alpha-HCH	µg/kgds		<100
beta-HCH	µg/kgds		<100
chloorthalonil	µg/kgds		<100

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-7 L308-7 L308 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds		<100
dieldrin	µg/kgds		<100
alpha-endosulfan	µg/kgds		<100
beta-endosulfan	µg/kgds		<100
endosulfansulfaat	µg/kgds		<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds		<100
gamma-HCH	µg/kgds		<100
heptachloor	µg/kgds		<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds		<100
o,p-DDD	µg/kgds		<100
o,p-DDE	µg/kgds		<100
o,p-DDT	µg/kgds		<100
p,p-DDD	µg/kgds		<100
p,p-DDE	µg/kgds		<100
p,p-DDT	µg/kgds		<100
quintozeen	µg/kgds		<100
tecnazeen	µg/kgds		<100
telodrin	µg/kgds		<100
cis-chloordaan	µg/kgds		<100
trans-chloordaan	µg/kgds		<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds		<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds		<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds		<100
azinfos-methyl	µg/kgds		<100
carbofenothion	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds		<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds		<100
diazinon	µg/kgds		<100
dichloorvos	µg/kgds		<100
dimethoaat	µg/kgds		<100
disulfoton	µg/kgds		<100
ethion	µg/kgds		<100
etrimfos	µg/kgds		<100
fenitrothion	µg/kgds		<100
fenthion	µg/kgds		<100
fosalon	µg/kgds		<100
malathion	µg/kgds		<100
mevinfos (som)	µg/kgds		<100
parathion-ethyl	µg/kgds		<100
parathion-methyl	µg/kgds		<100

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-7 L308-7 L308 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
pirimifos-methyl	µg/kgds		<100
propetamfos	µg/kgds		<100
triazofos	µg/kgds		<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds		<100
atraton	µg/kgds		<100
atrazine	µg/kgds		<100
prometryn	µg/kgds		<100
prometon	µg/kgds		<100
propazine	µg/kgds		<100
simazine	µg/kgds		<100
simetryn	µg/kgds		<100
terbutryn	µg/kgds		<100
terbuthylazine	µg/kgds		<100
triadimefon	µg/kgds		<100
trifluralin	µg/kgds		<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<100
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		<5
fractie C16-C21	mg/kgds		<5
fractie C21-C40	mg/kgds		8.1
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<50
totaal C6-C40	mg/kgds		<50
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds		<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds		<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds		<100
2-methylnaftaleen	µg/kgds		<100
4-broomfenylfenylether	µg/kgds		<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds		<100
azobenzeen	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds		<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-7 L308-7 L308 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
carbazole	µg/kgds		<100
dibenzofuraan	µg/kgds		<100
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds		<100
isoforon	µg/kgds		<100
nitrobenzeen	µg/kgds		<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds		<100
2-nitroaniline	µg/kgds		<100
3-nitroaniline	µg/kgds		<100
4-nitroaniline	µg/kgds		<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds		<100

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
antimoon	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
beryllium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	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
seleen	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Idem
vanadium	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform 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	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Idem
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
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
chloormethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Idem
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 (7) PCB	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
som endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
triallaat	Grond (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
carbofenothion	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grond (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
diazinon	Grond (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grond (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grond (AS3000)	Idem
disulfoton	Grond (AS3000)	Idem
ethion	Grond (AS3000)	Idem
etrimfos	Grond (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grond (AS3000)	Idem
fenthion	Grond (AS3000)	Idem
fosalon	Grond (AS3000)	Idem
malathion	Grond (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grond (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
propetamfos	Grond (AS3000)	Idem
triazofos	Grond (AS3000)	Idem
ametryn	Grond (AS3000)	Idem
atraton	Grond (AS3000)	Idem
atrazine	Grond (AS3000)	Idem
prometryn	Grond (AS3000)	Idem
prometon	Grond (AS3000)	Idem
propazine	Grond (AS3000)	Idem
simazine	Grond (AS3000)	Idem
simetryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutryn	Grond (AS3000)	Idem
terbuthylazine	Grond (AS3000)	Idem
triadimefon	Grond (AS3000)	Idem
trifluralin	Grond (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
di-2-ethylhexylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
fractie C6-C10	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grond (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond (AS3000)	Idem
carbazole	Grond (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond (AS3000)	Idem
isoforon	Grond (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2274860	09-03-2020	09-03-2020	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

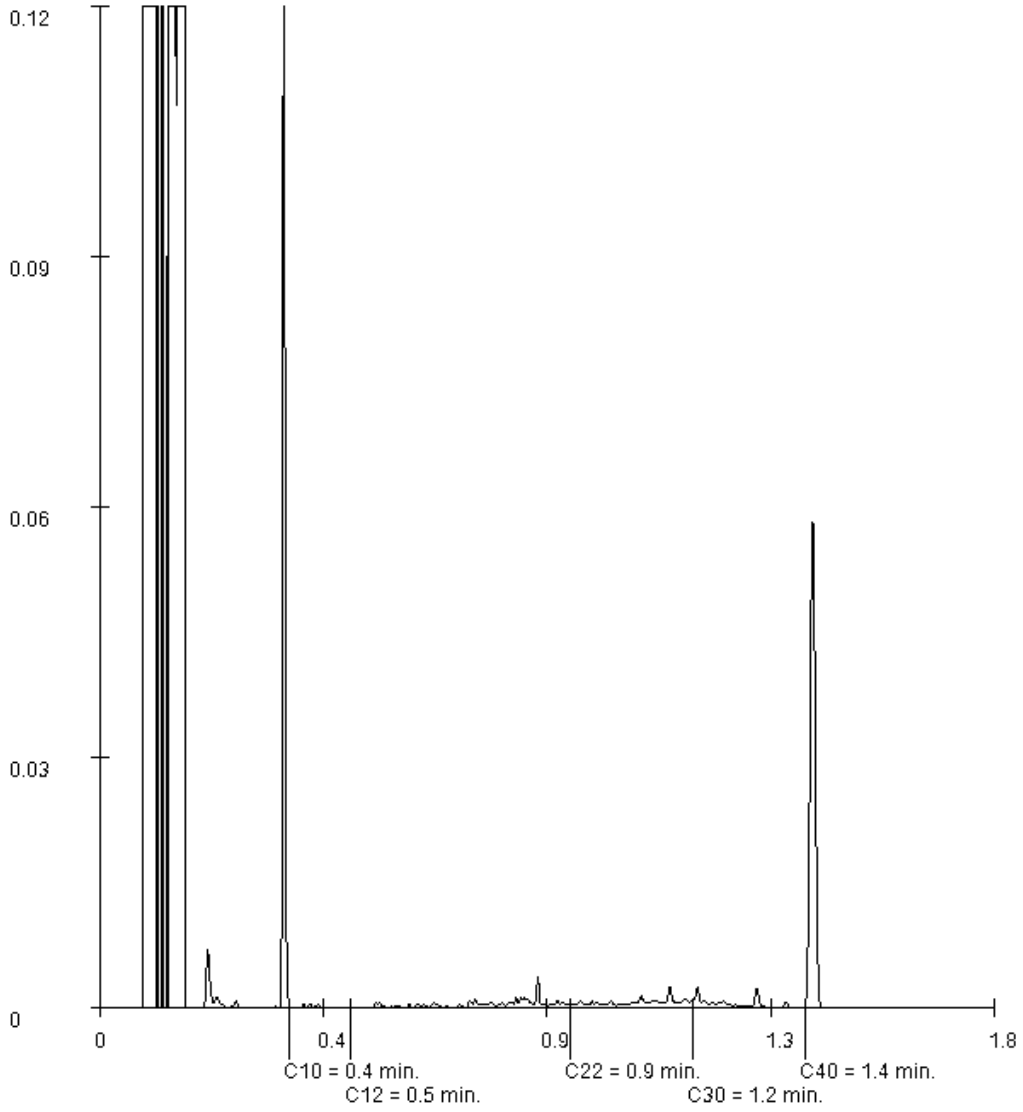
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213951 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L308-7L308-7 L308 (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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13213954, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213954 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L303-5 L303-5 L303 (100-150)
002	Grond (AS3000)	L303-8 L303-8 L303 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	80.5	69.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	58	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	5.2	
koper	mg/kgds	S	8.4	
kwik	mg/kgds	S	0.05	
lood	mg/kgds	S	17	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	15	
zink	mg/kgds	S	32	
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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213954 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L303-5 L303-5 L303 (100-150)
002	Grond (AS3000)	L303-8 L303-8 L303 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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 [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.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213954 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Monster beschrijvingen

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

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213954 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	09-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	09-03-2020
Rapportnummer	13213954 - 1	Rapportagedatum	10-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8188207	09-03-2020	09-03-2020	ALC201
002	L2274864	09-03-2020	09-03-2020	ALC211

Paraaf :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214852, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214852 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN50-MM1 DN50-MM1 1001 (100-150) 1002 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	41
cadmium	mg/kgds	S	0.39
kobalt	mg/kgds	S	4.4
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	0.18
lood	mg/kgds	S	130
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6
zink	mg/kgds	S	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.62 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214852 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN50-MM1 DN50-MM1 1001 (100-150) 1002 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214852 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214852 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307427	10-03-2020	10-03-2020	ALC201
001	Y7307425	10-03-2020	10-03-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214909, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L304-4 L304-4 L304 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	81.0
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.6
METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	1.9
arseen	mg/kgds	Q	8.2
barium	mg/kgds	Q	110
beryllium	mg/kgds	Q	0.68
cadmium	mg/kgds	Q	0.37
chroom	mg/kgds	Q	21
kobalt	mg/kgds	Q	6.5
koper	mg/kgds	Q	72
kwik	mg/kgds	Q	3.1
lood	mg/kgds	Q	220
molybdeen	mg/kgds	Q	0.84
nikkel	mg/kgds	Q	19
seleen	mg/kgds	Q	<1
tin	mg/kgds	Q	23
vanadium	mg/kgds	Q	23
zink	mg/kgds	Q	260
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds	Q	40
tolueen	µg/kgds	Q	34
ethylbenzeen	µg/kgds	Q	22
o-xyleen	µg/kgds	Q	<20
p- en m-xyleen	µg/kgds	Q	59
xylenen	µg/kgds		59
styreen	µg/kgds	Q	<20
naftaleen	µg/kgds	Q	410
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	21
tert-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
n-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds	Q	22
FENOLEN			
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds	Q	<100
o-cresol	µg/kgds	Q	<100
m- en p-cresol	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L304-4 L304-4 L304 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds	Q	<100
4-nitrofenol	µg/kgds	Q	<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds	Q	2500
fenantreen	µg/kgds	Q	2300
fluoranteen	µg/kgds	Q	5400
benzo(a)antraceen	µg/kgds	Q	3000
chryseen	µg/kgds	Q	3200
benzo(a)pyreen	µg/kgds	Q	2700
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds	Q	1600
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds	Q	2200
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds	Q	2100
acenaftyleen	µg/kgds	Q	1000
acenafteen	µg/kgds	Q	260
fluoreen	µg/kgds	Q	380
pyreen	µg/kgds	Q	4700
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds	Q	2800
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds	Q	710
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
dichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tetrachlooretheen	µg/kgds	Q	<20
tetrachloormethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
trichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
chloroform	µg/kgds	Q	<20
vinylchloride	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L304-4 L304-4 L304 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
broomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20
broomdichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tribroommethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroommethaan	µg/kgds	Q	<20
broombenzeen	µg/kgds	Q	<20
2-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2-chloorfenol	µg/kgds	Q	<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds	Q	<100
pentachloorfenol	µg/kgds	Q	<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	Q	<100
PCB 52	µg/kgds	Q	<100
PCB 101	µg/kgds	Q	<100
PCB 118	µg/kgds	Q	<120 [1)]
PCB 138	µg/kgds	Q	<120 [1)]
PCB 153	µg/kgds	Q	<120 [1)]
PCB 180	µg/kgds	Q	<100
som (7) PCB	µg/kgds		<760
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L304-4 L304-4 L304 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
beta-HCH	µg/kgds	Q	<100
chloorthalonil	µg/kgds	Q	<100
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<100
dieldrin	µg/kgds	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<100
heptachloor	µg/kgds	Q	<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<120 [1)]
p,p-DDE	µg/kgds	Q	<120 [1)]
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
quintozeen	µg/kgds	Q	<100
tecnazeen	µg/kgds	Q	<100
telodrin	µg/kgds	Q	<100
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds	Q	<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds	Q	<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds	Q	<100
azinfos-methyl	µg/kgds	Q	<100
carbofenothion	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds	Q	<120 [1)]
chloorfenvinfos II	µg/kgds	Q	<120 [1)]
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	Q	<120 [1)]
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds	Q	<150 [1)]
diazinon	µg/kgds	Q	<100
dichloorvos	µg/kgds	Q	<100
dimethoaat	µg/kgds	Q	<100
disulfoton	µg/kgds	Q	<100
ethion	µg/kgds	Q	<100
etrimfos	µg/kgds	Q	<100
fenitrothion	µg/kgds	Q	<100
fenthion	µg/kgds	Q	<100
fosalon	µg/kgds	Q	<100
malathion	µg/kgds	Q	<120 [1)]
mevinfos (som)	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L304-4 L304-4 L304 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
parathion-ethyl	µg/kgds	Q	<460 [1)]
parathion-methyl	µg/kgds	Q	<400 [1)]
pirimifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
propetamfos	µg/kgds	Q	<100
triazofos	µg/kgds	Q	<120 [1)]
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds	Q	<100
atraton	µg/kgds	Q	<210 [1)]
atrazine	µg/kgds	Q	<100
prometryn	µg/kgds	Q	<100
prometon	µg/kgds	Q	<100
propazine	µg/kgds	Q	<100
simazine	µg/kgds	Q	<100
simetryn	µg/kgds	Q	<100
terbutryn	µg/kgds	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgds	Q	<100
triadimefon	µg/kgds	Q	<100
trifluralin	µg/kgds	Q	<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<280 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		30
fractie C16-C21	mg/kgds		70
fractie C21-C40	mg/kgds		180
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	280
totaal C6-C40	mg/kgds		280
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds	Q	<100
2-methylnaftaleen	µg/kgds	Q	180
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
azobenzeen	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L304-4 L304-4 L304 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds	Q	<100
carbazole	µg/kgds	Q	520
dibenzofuraan	µg/kgds	Q	280
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds	Q	<100
isoforon	µg/kgds	Q	<100
nitrobenzeen	µg/kgds	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds	Q	<100
2-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
antimoon	Grond	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond	Idem
barium	Grond	Idem
beryllium	Grond	Idem
cadmium	Grond	Idem
chroom	Grond	Idem
kobalt	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Idem
lood	Grond	Idem
molybdeen	Grond	Idem
nikkel	Grond	Idem
seleen	Grond	Idem
tin	Grond	Idem
vanadium	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
benzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
o-xyleen	Grond	Idem
p- en m-xyleen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond	Idem
tert-butylbenzeen	Grond	Idem
sec-butylbenzeen	Grond	Idem
n-butylbenzeen	Grond	Idem
4-isopropyltolueen	Grond	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond	Idem
m- en p-cresol	Grond	Idem
som cresolen	Grond	Idem
fenol	Grond	Idem
2-nitrofenol	Grond	Idem
4-nitrofenol	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
acenaftyleen	Grond	Idem
acenafteen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
dichloormethaan	Grond	Idem
tetrachlooretheen	Grond	Idem
tetrachloormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond	Idem
trichlooretheen	Grond	Idem
chloroform	Grond	Idem
vinylchloride	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond	Idem
broomchloormethaan	Grond	Idem
broomdichloormethaan	Grond	Idem
dibroomchloormethaan	Grond	Idem
tribroommethaan	Grond	Idem
dibroommethaan	Grond	Idem
broombenzeen	Grond	Idem
2-chloortolueen	Grond	Idem
1,3-dichloorpropeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
trichloorfluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
hexachloorbutadieen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond	Idem
chloormethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond	Idem
monochloorbenzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond	Idem
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond	Idem
2-chloorfenol	Grond	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond	Idem
pentachloorfenol	Grond	Idem
PCB 28	Grond	Idem
PCB 52	Grond	Idem
PCB 101	Grond	Idem
PCB 118	Grond	Idem
PCB 138	Grond	Idem
PCB 153	Grond	Idem
PCB 180	Grond	Idem
som (7) PCB	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
alpha-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
chloorthalonil	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
alpha-endosulfan	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
endosulfansulfaat	Grond	Idem
som endosulfan	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
hexachloorethaan	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDT	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem
tecnazeen	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
triallaat	Grond	Idem
p,p-methoxychloor	Grond	Idem
azinfos-ethyl	Grond	Idem
azinfos-methyl	Grond	Idem
carbofenothion	Grond	Idem
chloorfenvinfos I	Grond	Idem
chloorfenvinfos II	Grond	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond	Idem
diazinon	Grond	Idem
dichloorvos	Grond	Idem
dimethoaat	Grond	Idem
disulfoton	Grond	Idem
ethion	Grond	Idem
etrimfos	Grond	Idem
fenitrothion	Grond	Idem
fenthion	Grond	Idem
fosalon	Grond	Idem
malathion	Grond	Idem
mevinfos (som)	Grond	Idem
parathion-ethyl	Grond	Idem
parathion-methyl	Grond	Idem
pirimifos-methyl	Grond	Idem
propetamfos	Grond	Idem
triazofos	Grond	Idem
ametryn	Grond	Idem
atraton	Grond	Idem
atrazine	Grond	Idem
prometryn	Grond	Idem
prometon	Grond	Idem
propazine	Grond	Idem
simazine	Grond	Idem
simetryn	Grond	Idem
terbutryn	Grond	Idem
terbuthylazine	Grond	Idem
triadimefon	Grond	Idem
trifluralin	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
butylbenzylftalaat	Grond	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grond	Idem
diethylftalaat	Grond	Idem
dimethylftalaat	Grond	Idem
di-n-butylftalaat	Grond	Idem
di-n-octylftalaat	Grond	Idem
fractie C6-C10	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond	Idem
fractie C16-C21	Grond	Idem
fractie C21-C40	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond	Idem
2-chloornaftaleen	Grond	Idem
2-methylnaftaleen	Grond	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond	Idem
azobenzeen	Grond	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond	Idem
carbazole	Grond	Idem
dibenzofuraan	Grond	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond	Idem
isoforon	Grond	Idem
nitrobenzeen	Grond	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond	Idem
3-nitroaniline	Grond	Idem
4-nitroaniline	Grond	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8188224	09-03-2020	09-03-2020	ALC201

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

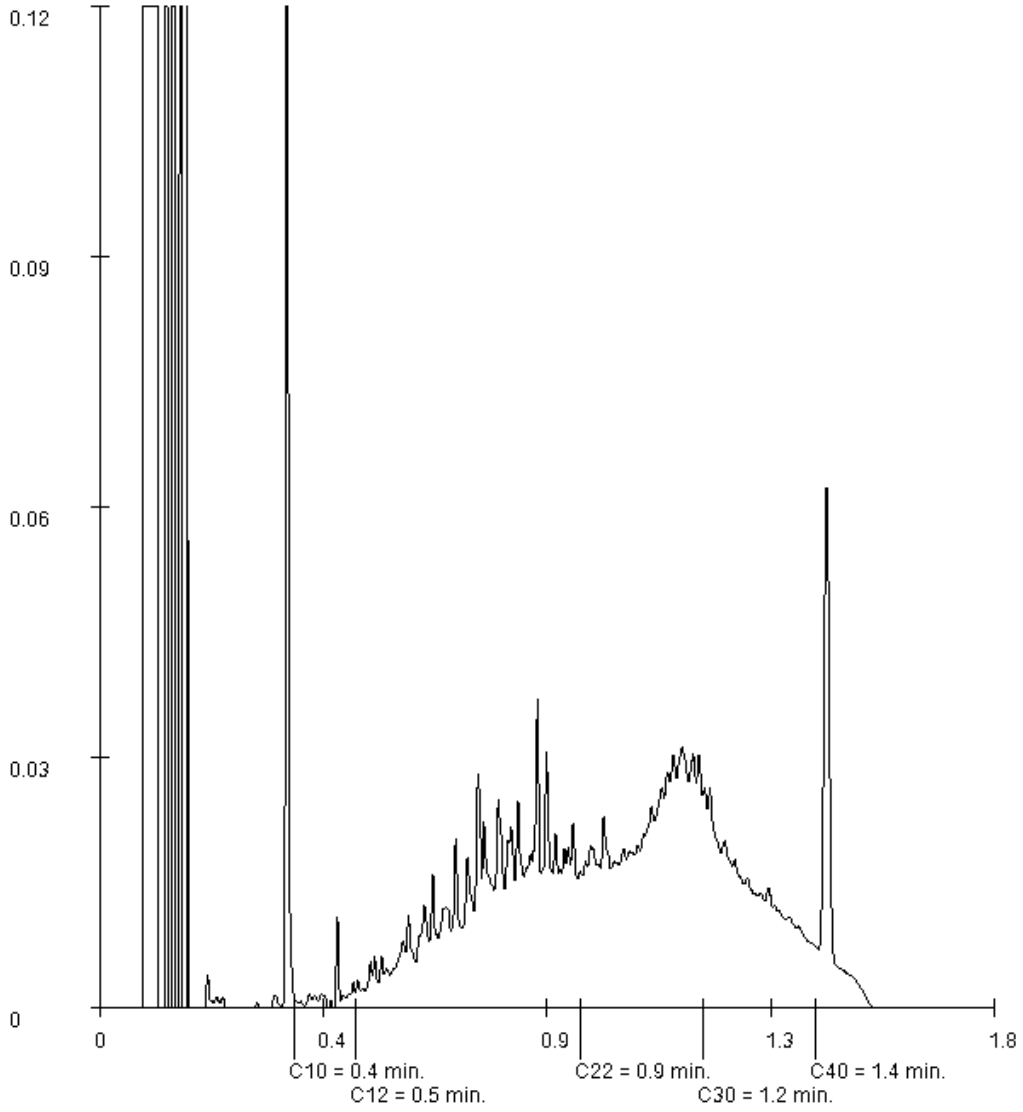
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214909 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L304-4L304-4 L304 (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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214910, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	90.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	Q	4.6
METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<1
arseen	mg/kgds	Q	7.8
barium	mg/kgds	Q	36
beryllium	mg/kgds	Q	<0.2
cadmium	mg/kgds	Q	0.29
chroom	mg/kgds	Q	12
kobalt	mg/kgds	Q	3.3
koper	mg/kgds	Q	15
kwik	mg/kgds	Q	0.23
lood	mg/kgds	Q	54
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	6.3
seleen	mg/kgds	Q	<1
tin	mg/kgds	Q	3.2
vanadium	mg/kgds	Q	5.9
zink	mg/kgds	Q	99
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds	Q	40
tolueen	µg/kgds	Q	37
ethylbenzeen	µg/kgds	Q	21
o-xyleen	µg/kgds	Q	<20
p- en m-xyleen	µg/kgds	Q	41
xylenen	µg/kgds		41
styreen	µg/kgds	Q	<20
naftaleen	µg/kgds	Q	320
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
tert-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
n-butylbenzeen	µg/kgds	Q	<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds	Q	<20
FENOLEN			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds	Q	<100
o-cresol	µg/kgds	Q	<100
m- en p-cresol	µg/kgds	Q	<100
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds	Q	<100
4-nitrofenol	µg/kgds	Q	<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds	Q	150
fenantreen	µg/kgds	Q	250
fluoranteen	µg/kgds	Q	1100
benzo(a)antraceen	µg/kgds	Q	1100
chryseen	µg/kgds	Q	1100
benzo(a)pyreen	µg/kgds	Q	910
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds	Q	550
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds	Q	1100
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds	Q	650
acenaftyleen	µg/kgds	Q	490
acenafteen	µg/kgds	Q	<100
fluoreen	µg/kgds	Q	<100
pyreen	µg/kgds	Q	1000
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds	Q	980
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds	Q	200
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
dichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tetrachlooretheen	µg/kgds	Q	<20
tetrachloormethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds	Q	<20
trichlooretheen	µg/kgds	Q	<20
chloroform	µg/kgds	Q	<20
vinylchloride	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds	Q	<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds	Q	<50

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds	Q	<50
broomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20
broomdichloormethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds	Q	<20
tribroommethaan	µg/kgds	Q	<20
dibroommethaan	µg/kgds	Q	<20
broombenzeen	µg/kgds	Q	<20
2-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds	Q	<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds	Q	<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds	Q	<100
2-chloorfenol	µg/kgds	Q	<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds	Q	<100
pentachloorfenol	µg/kgds	Q	<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	Q	<100
PCB 52	µg/kgds	Q	<100
PCB 101	µg/kgds	Q	<100
PCB 118	µg/kgds	Q	<100
PCB 138	µg/kgds	Q	<100
PCB 153	µg/kgds	Q	<100
PCB 180	µg/kgds	Q	<100
som (7) PCB	µg/kgds		<700

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<100
beta-HCH	µg/kgds	Q	<100
chloorthalonil	µg/kgds	Q	<100
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<100
dieldrin	µg/kgds	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgds	Q	<100
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<100
heptachloor	µg/kgds	Q	<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgds	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<100
quintozeen	µg/kgds	Q	<100
tecnazeen	µg/kgds	Q	<100
telodrin	µg/kgds	Q	<100
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds	Q	<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds	Q	<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds	Q	<100
azinfos-methyl	µg/kgds	Q	<100
carbofenothion	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds	Q	<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds	Q	<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	Q	<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
diazinon	µg/kgds	Q	<100
dichloorvos	µg/kgds	Q	<100
dimethoaat	µg/kgds	Q	<100
disulfoton	µg/kgds	Q	<100
ethion	µg/kgds	Q	<100
etrimfos	µg/kgds	Q	<100
fenitrothion	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
fenthion	µg/kgds	Q	<100
fosalon	µg/kgds	Q	<100
malathion	µg/kgds	Q	<100
mevinfos (som)	µg/kgds	Q	<100
parathion-ethyl	µg/kgds	Q	<100
parathion-methyl	µg/kgds	Q	<100
pirimifos-methyl	µg/kgds	Q	<100
propetamfos	µg/kgds	Q	<100
triazofos	µg/kgds	Q	<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds	Q	<100
atraton	µg/kgds	Q	<100
atrazine	µg/kgds	Q	<100
prometryn	µg/kgds	Q	<100
prometon	µg/kgds	Q	<100
propazine	µg/kgds	Q	<100
simazine	µg/kgds	Q	<100
simetryn	µg/kgds	Q	<100
terbutryn	µg/kgds	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgds	Q	<100
triadimefon	µg/kgds	Q	<100
trifluralin	µg/kgds	Q	<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<100
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		<5
fractie C16-C21	mg/kgds		12
fractie C21-C40	mg/kgds		20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<50
totaal C6-C40	mg/kgds		<50
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds	Q	<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds	Q	<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
2-methylnaftaleen	µg/kgds	Q	<100
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	Q	<100
azobenzeen	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds	Q	<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds	Q	<100
carbazole	µg/kgds	Q	<100
dibenzofuraan	µg/kgds	Q	<100
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds	Q	<100
isoforon	µg/kgds	Q	<100
nitrobenzeen	µg/kgds	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds	Q	<100
2-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgds	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds	Q	<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
antimoon	Grond	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond	Idem
barium	Grond	Idem
beryllium	Grond	Idem
cadmium	Grond	Idem
chroom	Grond	Idem
kobalt	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Idem
lood	Grond	Idem
molybdeen	Grond	Idem
nikkel	Grond	Idem
seleen	Grond	Idem
tin	Grond	Idem
vanadium	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
benzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
o-xyleen	Grond	Idem
p- en m-xyleen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond	Idem
tert-butylbenzeen	Grond	Idem
sec-butylbenzeen	Grond	Idem
n-butylbenzeen	Grond	Idem
4-isopropyltolueen	Grond	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond	Idem
m- en p-cresol	Grond	Idem
som cresolen	Grond	Idem
fenol	Grond	Idem
2-nitrofenol	Grond	Idem
4-nitrofenol	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antraceen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
acenaftyleen	Grond	Idem
acenafteen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond	Idem
dichloormethaan	Grond	Idem
tetrachlooretheen	Grond	Idem
tetrachloormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond	Idem
trichlooretheen	Grond	Idem
chloroform	Grond	Idem
vinylchloride	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond	Idem
broomchloormethaan	Grond	Idem
broomdichloormethaan	Grond	Idem
dibroomchloormethaan	Grond	Idem
tribroommethaan	Grond	Idem
dibroommethaan	Grond	Idem
broombenzeen	Grond	Idem
2-chloortolueen	Grond	Idem

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3-dichloorpropeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
hexachloorbutadieen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond	Idem
chloormethaan	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond	Idem
monochloorbenzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond	Idem
hexachloorbenzeen	Grond	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond	Idem
2-chloorfenol	Grond	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond	Idem
pentachloorfenol	Grond	Idem
PCB 28	Grond	Idem
PCB 52	Grond	Idem
PCB 101	Grond	Idem
PCB 118	Grond	Idem
PCB 138	Grond	Idem
PCB 153	Grond	Idem
PCB 180	Grond	Idem
som (7) PCB	Grond	Idem
aldrin	Grond	Idem
alpha-HCH	Grond	Idem
beta-HCH	Grond	Idem
chloorthalonil	Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond	Idem
dieldrin	Grond	Idem
alpha-endosulfan	Grond	Idem
beta-endosulfan	Grond	Idem
endosulfansulfaat	Grond	Idem
som endosulfan	Grond	Idem
endrin	Grond	Idem
gamma-HCH	Grond	Idem
heptachloor	Grond	Idem
hexachloorethaan	Grond	Idem
isodrin	Grond	Idem
o,p-DDD	Grond	Idem
o,p-DDE	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Grond	Idem
p,p-DDD	Grond	Idem
p,p-DDE	Grond	Idem
p,p-DDT	Grond	Idem
quintozeen	Grond	Idem
tecnazeen	Grond	Idem
telodrin	Grond	Idem
cis-chloordaan	Grond	Idem
trans-chloordaan	Grond	Idem
som chloordaan	Grond	Idem
triallaat	Grond	Idem
p,p-methoxychloor	Grond	Idem
azinfos-ethyl	Grond	Idem
azinfos-methyl	Grond	Idem
carbofenothion	Grond	Idem
chloorfenvinfos I	Grond	Idem
chloorfenvinfos II	Grond	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond	Idem
diazinon	Grond	Idem
dichloorvos	Grond	Idem
dimethoaat	Grond	Idem
disulfoton	Grond	Idem
ethion	Grond	Idem
etrimfos	Grond	Idem
fenitrothion	Grond	Idem
fenthion	Grond	Idem
fosalon	Grond	Idem
malathion	Grond	Idem
mevinfos (som)	Grond	Idem
parathion-ethyl	Grond	Idem
parathion-methyl	Grond	Idem
pirimifos-methyl	Grond	Idem
propetamfos	Grond	Idem
triazofos	Grond	Idem
ametryn	Grond	Idem
atraton	Grond	Idem
atrazine	Grond	Idem
prometryn	Grond	Idem
prometon	Grond	Idem
propazine	Grond	Idem
simazine	Grond	Idem
simetryn	Grond	Idem
terbutryn	Grond	Idem
terbuthylazine	Grond	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
triadimefon	Grond	Idem
trifluralin	Grond	Idem
butylbenzylftalaat	Grond	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grond	Idem
diethylftalaat	Grond	Idem
dimethylftalaat	Grond	Idem
di-n-butylftalaat	Grond	Idem
di-n-octylftalaat	Grond	Idem
fractie C6-C10	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond	Idem
fractie C16-C21	Grond	Idem
fractie C21-C40	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond	Idem
2-chloornaftaleen	Grond	Idem
2-methylnaftaleen	Grond	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond	Idem
azobenzeen	Grond	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond	Idem
carbazole	Grond	Idem
dibenzofuraan	Grond	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond	Idem
isoforon	Grond	Idem
nitrobenzeen	Grond	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond	Idem
3-nitroaniline	Grond	Idem
4-nitroaniline	Grond	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161895	10-03-2020	10-03-2020	ALC211
001	Y8188197	10-03-2020	10-03-2020	ALC201

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

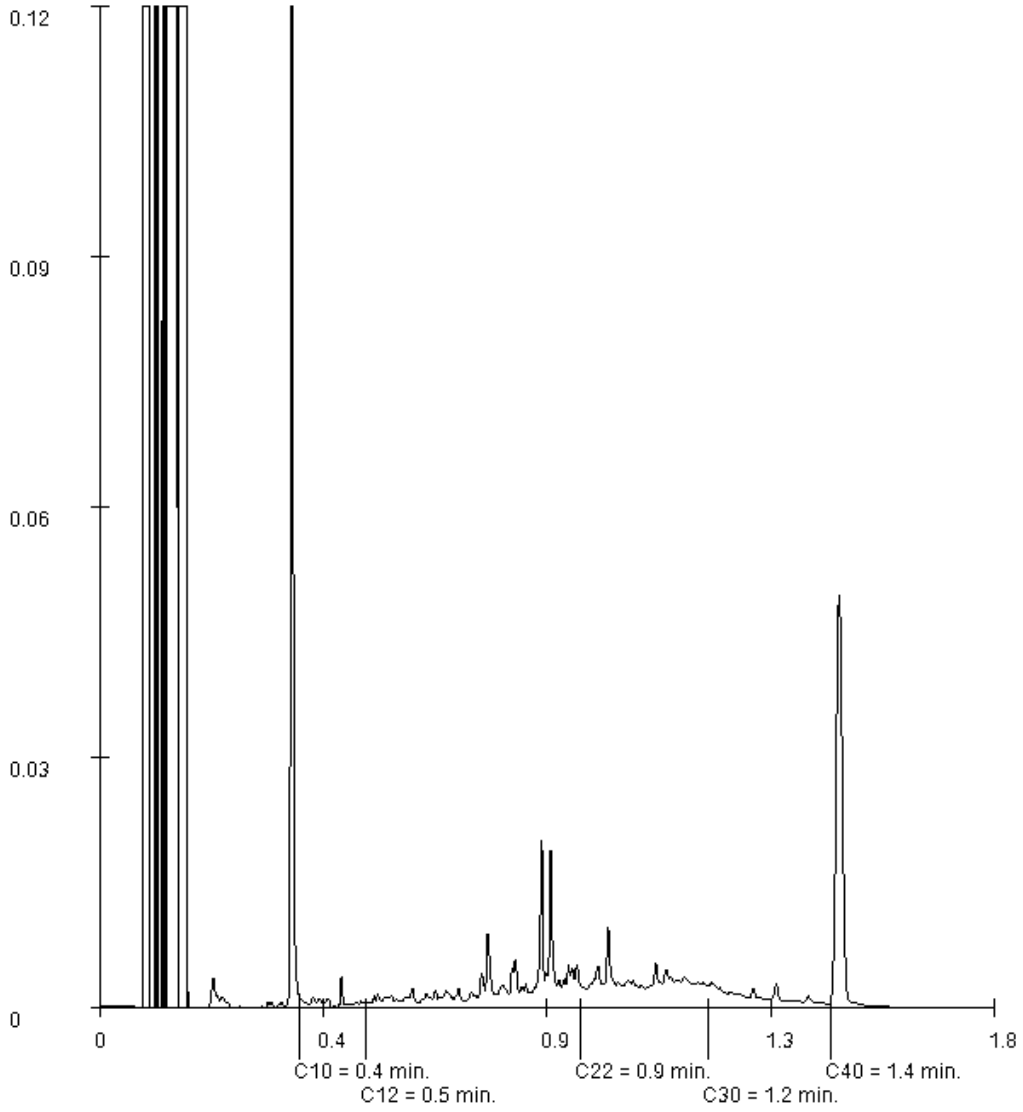
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214910 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L302-1L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214912, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9
METALEN			
antimoon	mg/kgds		<1
arseen	mg/kgds		20
barium	mg/kgds		49
beryllium	mg/kgds		0.45
cadmium	mg/kgds		<0.2
chroom	mg/kgds		13
kobalt	mg/kgds		6.2
koper	mg/kgds		27
kwik	mg/kgds		0.81
lood	mg/kgds		150
molybdeen	mg/kgds		0.85
nikkel	mg/kgds		18
seleen	mg/kgds		<1
tin	mg/kgds		5.2
vanadium	mg/kgds		13
zink	mg/kgds		42
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds		<20
tolueen	µg/kgds		<20
ethylbenzeen	µg/kgds		<20
o-xyleen	µg/kgds		<20
p- en m-xyleen	µg/kgds		<20
xylenen	µg/kgds		<40
styreen	µg/kgds		<20
naftaleen	µg/kgds		<50
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds		<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds		<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
tert-butylbenzeen	µg/kgds		<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds		<20
n-butylbenzeen	µg/kgds		<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds		<20
FENOLEN			

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds		<100
o-cresol	µg/kgds		<100
m- en p-cresol	µg/kgds		<100
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds		<100
4-nitrofenol	µg/kgds		<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds		<100
fenantreen	µg/kgds		<100
fluoranteen	µg/kgds		<100
benzo(a)antraceen	µg/kgds		<100
chryseen	µg/kgds		<100
benzo(a)pyreen	µg/kgds		<100
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds		<100
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds		<100
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds		<100
acenaftyleen	µg/kgds		<100
acenafteen	µg/kgds		<100
fluoreen	µg/kgds		<100
pyreen	µg/kgds		<100
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds		<100
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds		<100
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds		<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
dichloormethaan	µg/kgds		<20
tetrachlooretheen	µg/kgds		<20
tetrachloormethaan	µg/kgds		<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds		<20
trichlooretheen	µg/kgds		<20
chloroform	µg/kgds		<20
vinylchloride	µg/kgds		<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds		<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds		<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<50

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds		<50
broomchloormethaan	µg/kgds		<20
broomdichloormethaan	µg/kgds		<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds		<20
tribroommethaan	µg/kgds		<20
dibroommethaan	µg/kgds		<20
broombenzeen	µg/kgds		<20
2-chloortolueen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds		<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds		<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds		<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds		<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2-chloorfenol	µg/kgds		<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds		<100
pentachloorfenol	µg/kgds		<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<100
PCB 52	µg/kgds		<100
PCB 101	µg/kgds		<100
PCB 118	µg/kgds		<130 [1)]
PCB 138	µg/kgds		<130 [1)]
PCB 153	µg/kgds		<130 [1)]
PCB 180	µg/kgds		<100
som (7) PCB	µg/kgds		<790

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds		<100
alpha-HCH	µg/kgds		<100
beta-HCH	µg/kgds		<100
chloorthalonil	µg/kgds		<100
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds		<100
dieldrin	µg/kgds		<100
alpha-endosulfan	µg/kgds		<100
beta-endosulfan	µg/kgds		<100
endosulfansulfaat	µg/kgds		<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds		<100
gamma-HCH	µg/kgds		<100
heptachloor	µg/kgds		<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds		<100
o,p-DDD	µg/kgds		<100
o,p-DDE	µg/kgds		<100
o,p-DDT	µg/kgds		<100
p,p-DDD	µg/kgds		<130 [1)]
p,p-DDE	µg/kgds		<130 [1)]
p,p-DDT	µg/kgds		<100
quintozeen	µg/kgds		<100
tecnazeen	µg/kgds		<100
telodrin	µg/kgds		<100
cis-chloordaan	µg/kgds		<100
trans-chloordaan	µg/kgds		<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds		<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds		<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds		<100
azinfos-methyl	µg/kgds		<100
carbofenothion	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds		<130 [1)]
chloorfenvinfos II	µg/kgds		<130 [1)]
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds		<130 [1)]
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds		<160 [1)]
diazinon	µg/kgds		<100
dichloorvos	µg/kgds		<100
dimethoaat	µg/kgds		<100
disulfoton	µg/kgds		<100
ethion	µg/kgds		<100
etrimfos	µg/kgds		<100
fenitrothion	µg/kgds		<100

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
fenthion	µg/kgds		<100
fosalon	µg/kgds		<100
malathion	µg/kgds		<130 [1)]
mevinfos (som)	µg/kgds		<100
parathion-ethyl	µg/kgds		<480 [1)]
parathion-methyl	µg/kgds		<420 [1)]
pirimifos-methyl	µg/kgds		<100
propetamfos	µg/kgds		<100
triazofos	µg/kgds		<130 [1)]
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds		<100
atraton	µg/kgds		<220 [1)]
atrazine	µg/kgds		<100
prometryn	µg/kgds		<100
prometon	µg/kgds		<100
propazine	µg/kgds		<100
simazine	µg/kgds		<100
simetryn	µg/kgds		<100
terbutryn	µg/kgds		<100
terbuthylazine	µg/kgds		<100
triadimefon	µg/kgds		<100
trifluralin	µg/kgds		<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<290 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		<5
fractie C16-C21	mg/kgds		<5
fractie C21-C40	mg/kgds		5.4
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<50
totaal C6-C40	mg/kgds		<50
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds		<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds		<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds		<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
2-methylnaftaleen	µg/kgds		<100
4-broomfenylfenylether	µg/kgds		<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds		<100
azobenzeen	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds		<100
carbazole	µg/kgds		<100
dibenzofuraan	µg/kgds		<100
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds		<100
isoforon	µg/kgds		<100
nitrobenzeen	µg/kgds		<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds		<100
2-nitroaniline	µg/kgds		<100
3-nitroaniline	µg/kgds		<100
4-nitroaniline	µg/kgds		<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds		<100

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
antimoon	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
beryllium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	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
seleen	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Idem
vanadium	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform 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	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Idem
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
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
chloormethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Idem
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 (7) PCB	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
som endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
triallaat	Grond (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
carbofenothion	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grond (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
diazinon	Grond (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grond (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grond (AS3000)	Idem
disulfoton	Grond (AS3000)	Idem
ethion	Grond (AS3000)	Idem
etrimfos	Grond (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grond (AS3000)	Idem
fenthion	Grond (AS3000)	Idem
fosalon	Grond (AS3000)	Idem
malathion	Grond (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grond (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
propetamfos	Grond (AS3000)	Idem
triazofos	Grond (AS3000)	Idem
ametryn	Grond (AS3000)	Idem
atraton	Grond (AS3000)	Idem
atrazine	Grond (AS3000)	Idem
prometryn	Grond (AS3000)	Idem
prometon	Grond (AS3000)	Idem
propazine	Grond (AS3000)	Idem
simazine	Grond (AS3000)	Idem
simetryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutryn	Grond (AS3000)	Idem
terbuthylazine	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
triadimefon	Grond (AS3000)	Idem
trifluralin	Grond (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
fractie C6-C10	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grond (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond (AS3000)	Idem
carbazole	Grond (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond (AS3000)	Idem
isoforon	Grond (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2274857	10-03-2020	10-03-2020	ALC211
001	Y4465415	10-03-2020	10-03-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

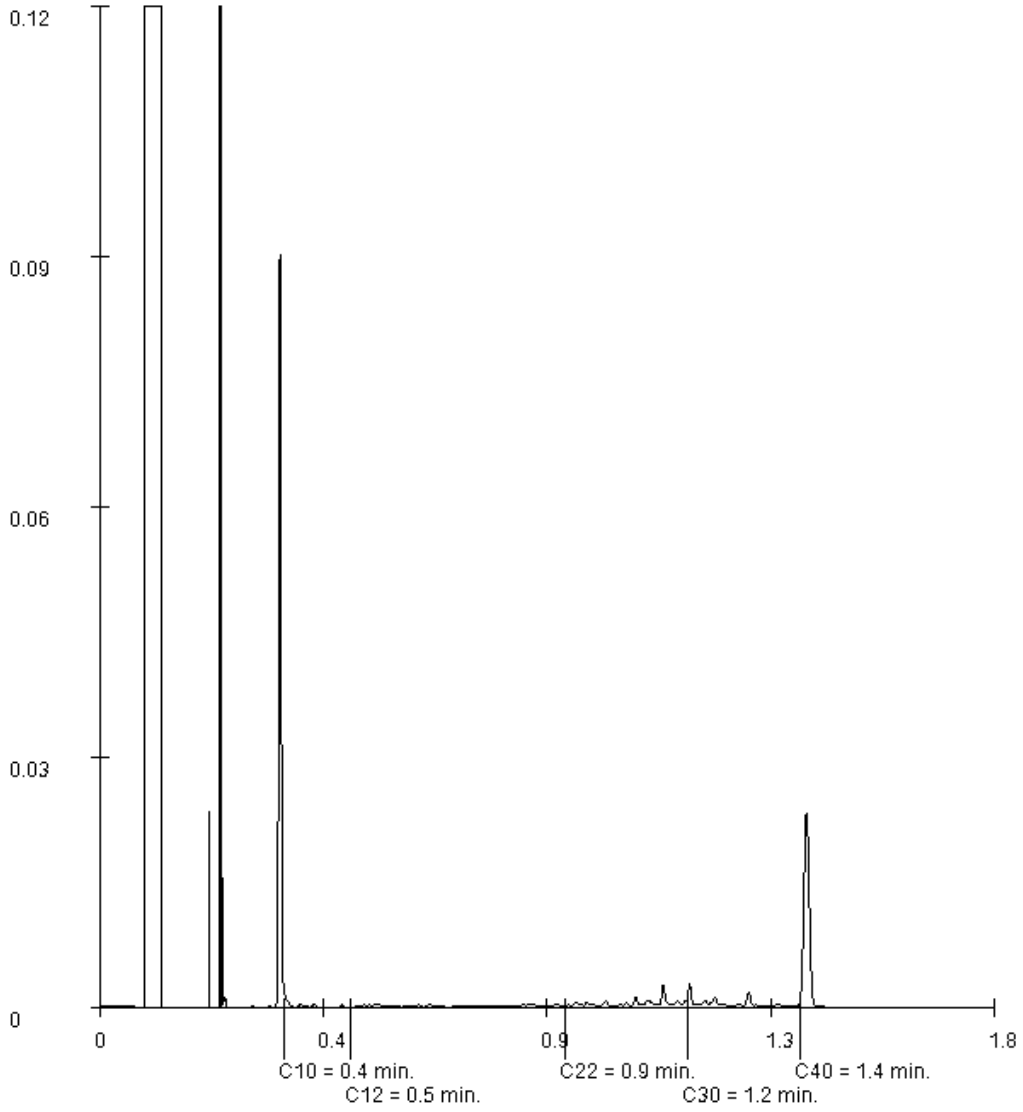
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214912 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L301-2L301-2 L301 (100-120) L301 (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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214913, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-14 L302-14 L302 (400-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	71.9
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.8
METALEN			
antimoon	mg/kgds		<1
arseen	mg/kgds		7.6
barium	mg/kgds		53
beryllium	mg/kgds		0.52
cadmium	mg/kgds		<0.2
chroom	mg/kgds		20
kobalt	mg/kgds		5.3
koper	mg/kgds		7.3
kwik	mg/kgds		<0.05
lood	mg/kgds		23
molybdeen	mg/kgds		<0.5
nikkel	mg/kgds		16
seleen	mg/kgds		<1
tin	mg/kgds		<1.5
vanadium	mg/kgds		19
zink	mg/kgds		34
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds		<20
tolueen	µg/kgds		<21 [1)]
ethylbenzeen	µg/kgds		<20
o-xyleen	µg/kgds		<21 [1)]
p- en m-xyleen	µg/kgds		<20
xylenen	µg/kgds		<41
styreen	µg/kgds		<20
naftaleen	µg/kgds		190
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds		<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds		<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds		42
tert-butylbenzeen	µg/kgds		<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds		<20
n-butylbenzeen	µg/kgds		<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds		<20
FENOLEN			

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-14 L302-14 L302 (400-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds		<100
o-cresol	µg/kgds		<100
m- en p-cresol	µg/kgds		<100
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds		<100
4-nitrofenol	µg/kgds		<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds		<100
fenantreen	µg/kgds		<100
fluoranteen	µg/kgds		<100
benzo(a)antraceen	µg/kgds		<100
chryseen	µg/kgds		<100
benzo(a)pyreen	µg/kgds		<100
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds		<100
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds		<100
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds		<100
acenaftyleen	µg/kgds		<100
acenafteen	µg/kgds		<100
fluoreen	µg/kgds		<100
pyreen	µg/kgds		<100
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds		<100
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds		<100
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/kgds		<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<21 [1)]
dichloormethaan	µg/kgds		<20
tetrachlooretheen	µg/kgds		<20
tetrachloormethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds		<20
trichlooretheen	µg/kgds		<21 [1)]
chloroform	µg/kgds		<21 [1)]
vinylchloride	µg/kgds		<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds		<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds		<21 [1)]
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<50

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-14 L302-14 L302 (400-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds		<21 [1)]
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds		<50
broomchloormethaan	µg/kgds		<20
broomdichloormethaan	µg/kgds		<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds		<20
tribroommethaan	µg/kgds		<20
dibroommethaan	µg/kgds		<20
broombenzeen	µg/kgds		<20
2-chloortolueen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds		<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds		<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds		<21 [1)]
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds		<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2-chloorfenol	µg/kgds		<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds		<100
pentachloorfenol	µg/kgds		<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<100
PCB 52	µg/kgds		<100
PCB 101	µg/kgds		<100
PCB 118	µg/kgds		<100
PCB 138	µg/kgds		<100
PCB 153	µg/kgds		<100
PCB 180	µg/kgds		<100
som (7) PCB	µg/kgds		<700

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-14 L302-14 L302 (400-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds		<100
alpha-HCH	µg/kgds		<100
beta-HCH	µg/kgds		<100
chloorthalonil	µg/kgds		<100
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds		<100
dieldrin	µg/kgds		<100
alpha-endosulfan	µg/kgds		<100
beta-endosulfan	µg/kgds		<100
endosulfansulfaat	µg/kgds		<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds		<100
gamma-HCH	µg/kgds		<100
heptachloor	µg/kgds		<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds		<100
o,p-DDD	µg/kgds		<100
o,p-DDE	µg/kgds		<100
o,p-DDT	µg/kgds		<100
p,p-DDD	µg/kgds		<100
p,p-DDE	µg/kgds		<100
p,p-DDT	µg/kgds		<100
quintozeen	µg/kgds		<100
tecnazeen	µg/kgds		<100
telodrin	µg/kgds		<100
cis-chloordaan	µg/kgds		<100
trans-chloordaan	µg/kgds		<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds		<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds		<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds		<100
azinfos-methyl	µg/kgds		<100
carbofenothion	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds		<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds		<100
diazinon	µg/kgds		<100
dichloorvos	µg/kgds		<100
dimethoaat	µg/kgds		<100
disulfoton	µg/kgds		<100
ethion	µg/kgds		<100
etrimfos	µg/kgds		<100
fenitrothion	µg/kgds		<100

Paraaf :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-14 L302-14 L302 (400-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
fenthion	µg/kgds		<100
fosalon	µg/kgds		<100
malathion	µg/kgds		<100
mevinfos (som)	µg/kgds		<100
parathion-ethyl	µg/kgds		<100
parathion-methyl	µg/kgds		<100
pirimifos-methyl	µg/kgds		<100
propetamfos	µg/kgds		<100
triazofos	µg/kgds		<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds		<100
atraton	µg/kgds		<100
atrazine	µg/kgds		<100
prometryn	µg/kgds		<100
prometon	µg/kgds		<100
propazine	µg/kgds		<100
simazine	µg/kgds		<100
simetryn	µg/kgds		<100
terbutryn	µg/kgds		<100
terbuthylazine	µg/kgds		<100
triadimefon	µg/kgds		<100
trifluralin	µg/kgds		<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<100
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		<5
fractie C16-C21	mg/kgds		<5
fractie C21-C40	mg/kgds		6.0
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<50
totaal C6-C40	mg/kgds		<50
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds		<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds		<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds		<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-14 L302-14 L302 (400-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
2-methylnaftaleen	µg/kgds		<100
4-broomfenylfenylether	µg/kgds		<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds		<100
azobenzeen	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds		<100
carbazole	µg/kgds		<100
dibenzofuraan	µg/kgds		<100
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds		<100
isoforon	µg/kgds		<100
nitrobenzeen	µg/kgds		<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<21 [1)]
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds		<100
2-nitroaniline	µg/kgds		<100
3-nitroaniline	µg/kgds		<100
4-nitroaniline	µg/kgds		<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds		<100

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
antimoon	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
beryllium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	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
seleen	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Idem
vanadium	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform 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	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Idem
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
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
chloormethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Idem
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 (7) PCB	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
som endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
triallaat	Grond (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
carbofenothion	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grond (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
diazinon	Grond (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grond (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grond (AS3000)	Idem
disulfoton	Grond (AS3000)	Idem
ethion	Grond (AS3000)	Idem
etrimfos	Grond (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grond (AS3000)	Idem
fenthion	Grond (AS3000)	Idem
fosalon	Grond (AS3000)	Idem
malathion	Grond (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grond (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
propetamfos	Grond (AS3000)	Idem
triazofos	Grond (AS3000)	Idem
ametryn	Grond (AS3000)	Idem
atraton	Grond (AS3000)	Idem
atrazine	Grond (AS3000)	Idem
prometryn	Grond (AS3000)	Idem
prometon	Grond (AS3000)	Idem
propazine	Grond (AS3000)	Idem
simazine	Grond (AS3000)	Idem
simetryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutryn	Grond (AS3000)	Idem
terbuthylazine	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
triadimefon	Grond (AS3000)	Idem
trifluralin	Grond (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
fractie C6-C10	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grond (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond (AS3000)	Idem
carbazole	Grond (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond (AS3000)	Idem
isoforon	Grond (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161896	10-03-2020	10-03-2020	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

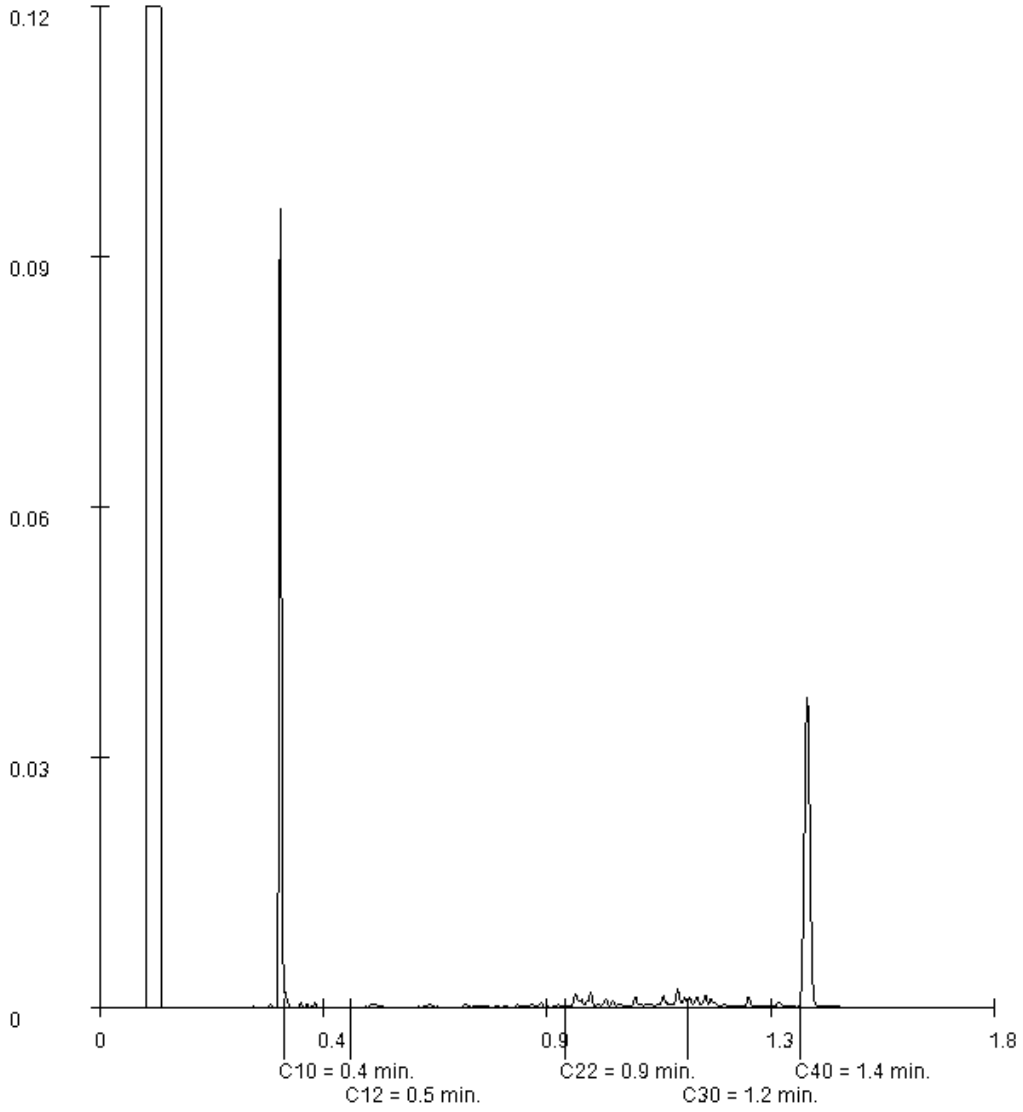
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214913 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L302-14L302-14 L302 (400-420)

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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214914, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214914 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L305-3 L305-3 L305 (90-140)
002	Grond (AS3000)	L305-6 L305-6 L305 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.2	71.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	43	
cadmium	mg/kgds	S	0.31	
kobalt	mg/kgds	S	3.3	
koper	mg/kgds	S	130	
kwik	mg/kgds	S	0.88	
lood	mg/kgds	S	360	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	9.4	
zink	mg/kgds	S	310	
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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	
fenantreen	mg/kgds	S	0.49	
antraceen	mg/kgds	S	0.12	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.86	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32	
chryseen	mg/kgds	S	0.25	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.77 [1)]	

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214914 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L305-3 L305-3 L305 (90-140)
002	Grond (AS3000)	L305-6 L305-6 L305 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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 [1)]	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214914 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monster beschrijvingen

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

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 :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214914 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214914 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8188239	10-03-2020	10-03-2020	ALC201
002	L2274859	10-03-2020	10-03-2020	ALC211

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

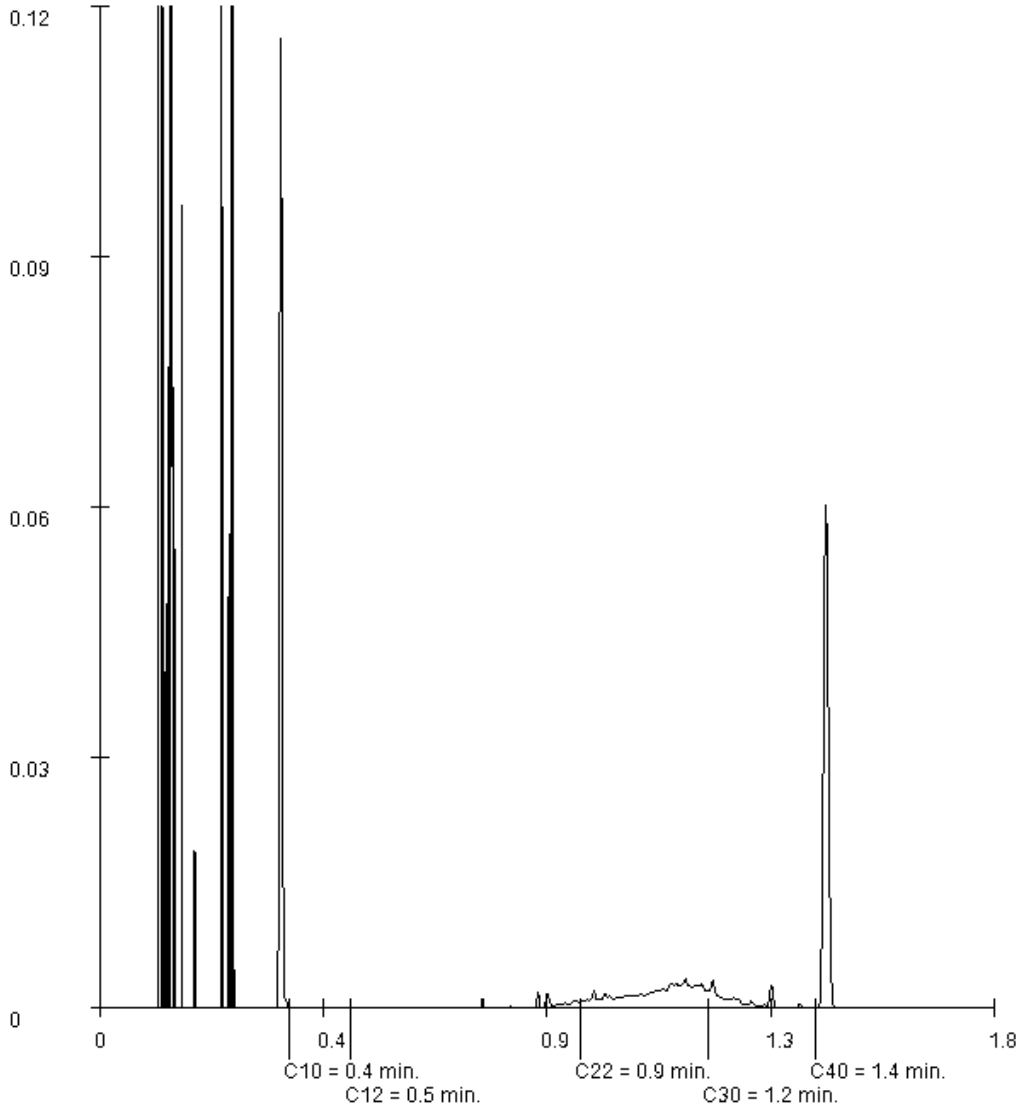
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214914 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L305-3L305-3 L305 (90-140)

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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214917, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214917 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L304-7 L304-7 L304 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
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	0.80
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		46
fractie C22-C30	mg/kgds		53
fractie C30-C40	mg/kgds		26
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214917 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214917 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161891	10-03-2020	10-03-2020	ALC211

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

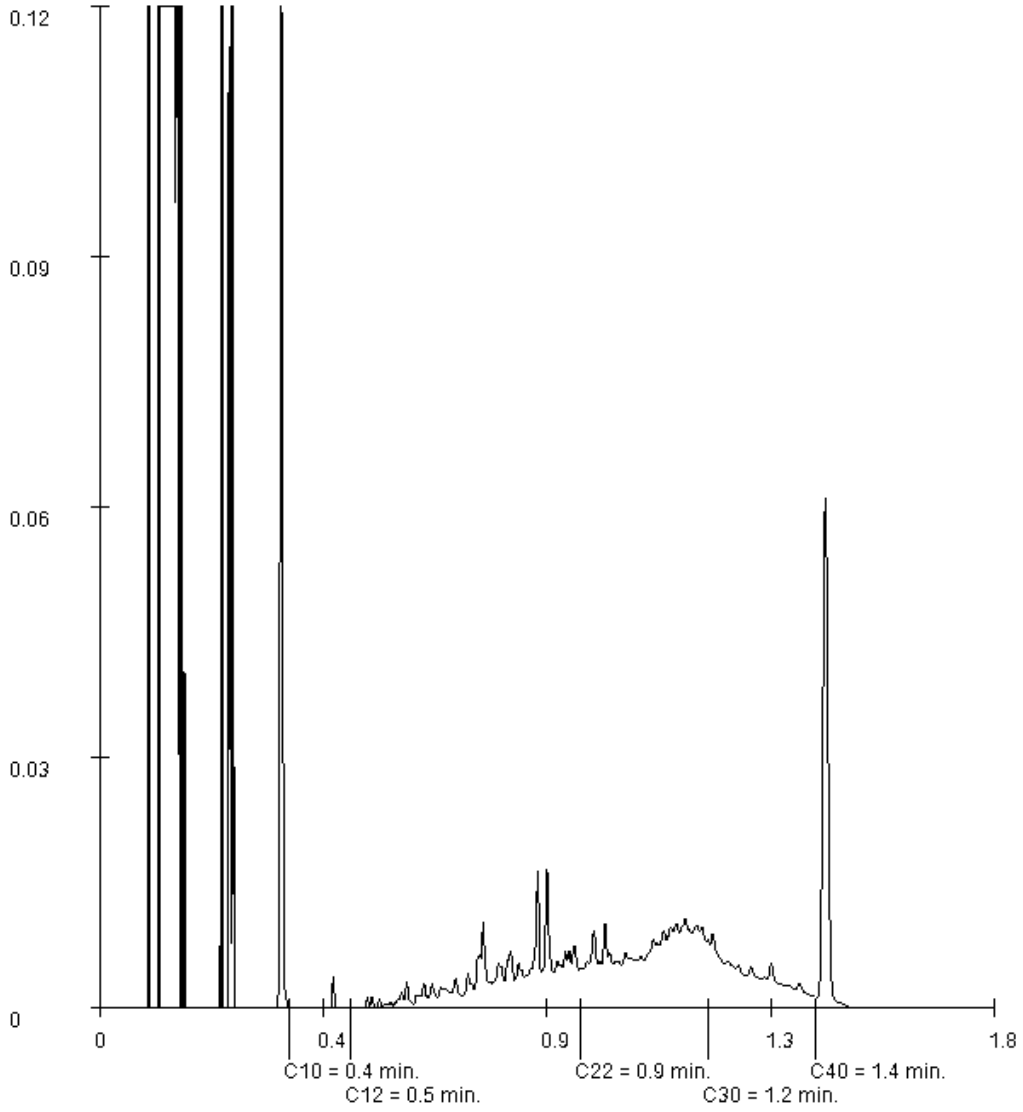
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214917 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L304-7L304-7 L304 (50-70)

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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214919, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-5 L309-5 L309 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	68.4
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	15
METALEN			
antimoon	mg/kgds		<1
arseen	mg/kgds		5.7
barium	mg/kgds		110
beryllium	mg/kgds		1.1
cadmium	mg/kgds		<0.2
chroom	mg/kgds		38
kobalt	mg/kgds		11
koper	mg/kgds		21
kwik	mg/kgds		0.10
lood	mg/kgds		31
molybdeen	mg/kgds		0.56
nikkel	mg/kgds		35
seleen	mg/kgds		<1
tin	mg/kgds		1.5
vanadium	mg/kgds		40
zink	mg/kgds		74
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds		<20
tolueen	µg/kgds		<21 [1)]
ethylbenzeen	µg/kgds		<20
o-xyleen	µg/kgds		<21 [1)]
p- en m-xyleen	µg/kgds		<20
xylenen	µg/kgds		<41
styreen	µg/kgds		<20
naftaleen	µg/kgds		<50
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds		<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds		<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds		28
tert-butylbenzeen	µg/kgds		<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds		<20
n-butylbenzeen	µg/kgds		<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds		<20
FENOLEN			

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-5 L309-5 L309 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds		<100
o-cresol	µg/kgds		<100
m- en p-cresol	µg/kgds		<100
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds		<100
4-nitrofenol	µg/kgds		<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds		2600
fenantreen	µg/kgds		15000
fluoranteen	µg/kgds		8300
benzo(a)antraceen	µg/kgds		3500
chryseen	µg/kgds		3000
benzo(a)pyreen	µg/kgds		1900
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds		970
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds		1800
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds		920
acenaftyleen	µg/kgds		560
acenafteen	µg/kgds		2300
fluoreen	µg/kgds		8800
pyreen	µg/kgds		6300
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds		1300
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds		590
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/kgds		<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<21 [1)]
dichloormethaan	µg/kgds		<20
tetrachlooretheen	µg/kgds		<20
tetrachloormethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds		<20
trichlooretheen	µg/kgds		<21 [1)]
chloroform	µg/kgds		<21 [1)]
vinylchloride	µg/kgds		<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds		<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<21 [1)]
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds		<21 [1)]
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<50

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-5 L309-5 L309 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds		<21 [1)]
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds		<50
broomchloormethaan	µg/kgds		<20
broomdichloormethaan	µg/kgds		<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds		<20
tribroommethaan	µg/kgds		<20
dibroommethaan	µg/kgds		<20
broombenzeen	µg/kgds		<20
2-chloortolueen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds		<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds		<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds		<21 [1)]
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds		<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2-chloorfenol	µg/kgds		<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds		<100
pentachloorfenol	µg/kgds		<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<100
PCB 52	µg/kgds		<100
PCB 101	µg/kgds		<100
PCB 118	µg/kgds		<150 [2)]
PCB 138	µg/kgds		<150 [2)]
PCB 153	µg/kgds		<150 [2)]
PCB 180	µg/kgds		<100
som (7) PCB	µg/kgds		<850

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-5 L309-5 L309 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds		<100
alpha-HCH	µg/kgds		<100
beta-HCH	µg/kgds		<100
chloorthalonil	µg/kgds		<100
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds		<100
dieldrin	µg/kgds		<100
alpha-endosulfan	µg/kgds		<100
beta-endosulfan	µg/kgds		<100
endosulfansulfaat	µg/kgds		<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds		<100
gamma-HCH	µg/kgds		<100
heptachloor	µg/kgds		<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds		<100
o,p-DDD	µg/kgds		<100
o,p-DDE	µg/kgds		<100
o,p-DDT	µg/kgds		<100
p,p-DDD	µg/kgds		<150 [2)]
p,p-DDE	µg/kgds		<150 [2)]
p,p-DDT	µg/kgds		<100
quintozeen	µg/kgds		<100
tecnazeen	µg/kgds		<100
telodrin	µg/kgds		<100
cis-chloordaan	µg/kgds		<100
trans-chloordaan	µg/kgds		<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds		<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds		<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds		<100
azinfos-methyl	µg/kgds		<100
carbofenothion	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds		<150 [2)]
chloorfenvinfos II	µg/kgds		<150 [2)]
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds		<150 [2)]
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds		<180 [2)]
diazinon	µg/kgds		<100
dichloorvos	µg/kgds		<100
dimethoaat	µg/kgds		<100
disulfoton	µg/kgds		<100
ethion	µg/kgds		<100
etrimfos	µg/kgds		<100
fenitrothion	µg/kgds		<100

Paraaf :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-5 L309-5 L309 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
fenthion	µg/kgds		<100
fosalon	µg/kgds		<100
malathion	µg/kgds		<150 2)
mevinfos (som)	µg/kgds		<100
parathion-ethyl	µg/kgds		<550 2)
parathion-methyl	µg/kgds		<480 2)
pirimifos-methyl	µg/kgds		<100
propetamfos	µg/kgds		<100
triazofos	µg/kgds		<150 2)
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds		<100
atraton	µg/kgds		<260 2)
atrazine	µg/kgds		<100
prometryn	µg/kgds		<100
prometon	µg/kgds		<100
propazine	µg/kgds		<100
simazine	µg/kgds		<100
simetryn	µg/kgds		<100
terbutryn	µg/kgds		<100
terbuthylazine	µg/kgds		<100
triadimefon	µg/kgds		<100
trifluralin	µg/kgds		<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<330 2)
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		37
fractie C16-C21	mg/kgds		34
fractie C21-C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	90
totaal C6-C40	mg/kgds		89
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds		<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds		<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds		<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-5 L309-5 L309 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
2-methylnaftaleen	µg/kgds		2900
4-broomfenylfenylether	µg/kgds		<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds		<100
azobenzeen	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds		<100
carbazole	µg/kgds		650
dibenzofuraan	µg/kgds		3600
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds		<100
isoforon	µg/kgds		<100
nitrobenzeen	µg/kgds		<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<21 [1)]
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds		<100
2-nitroaniline	µg/kgds		<100
3-nitroaniline	µg/kgds		<100
4-nitroaniline	µg/kgds		<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds		<100

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
antimoon	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
beryllium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	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
seleen	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Idem
vanadium	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform 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	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Idem
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
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
chloormethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Idem
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 (7) PCB	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
som endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
triallaat	Grond (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
carbofenothion	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grond (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
diazinon	Grond (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grond (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grond (AS3000)	Idem
disulfoton	Grond (AS3000)	Idem
ethion	Grond (AS3000)	Idem
etrimfos	Grond (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grond (AS3000)	Idem
fenthion	Grond (AS3000)	Idem
fosalon	Grond (AS3000)	Idem
malathion	Grond (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grond (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
propetamfos	Grond (AS3000)	Idem
triazofos	Grond (AS3000)	Idem
ametryn	Grond (AS3000)	Idem
atraton	Grond (AS3000)	Idem
atrazine	Grond (AS3000)	Idem
prometryn	Grond (AS3000)	Idem
prometon	Grond (AS3000)	Idem
propazine	Grond (AS3000)	Idem
simazine	Grond (AS3000)	Idem
simetryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutryn	Grond (AS3000)	Idem
terbuthylazine	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
triadimefon	Grond (AS3000)	Idem
trifluralin	Grond (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
fractie C6-C10	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grond (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond (AS3000)	Idem
carbazole	Grond (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond (AS3000)	Idem
isoforon	Grond (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307412	10-03-2020	10-03-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

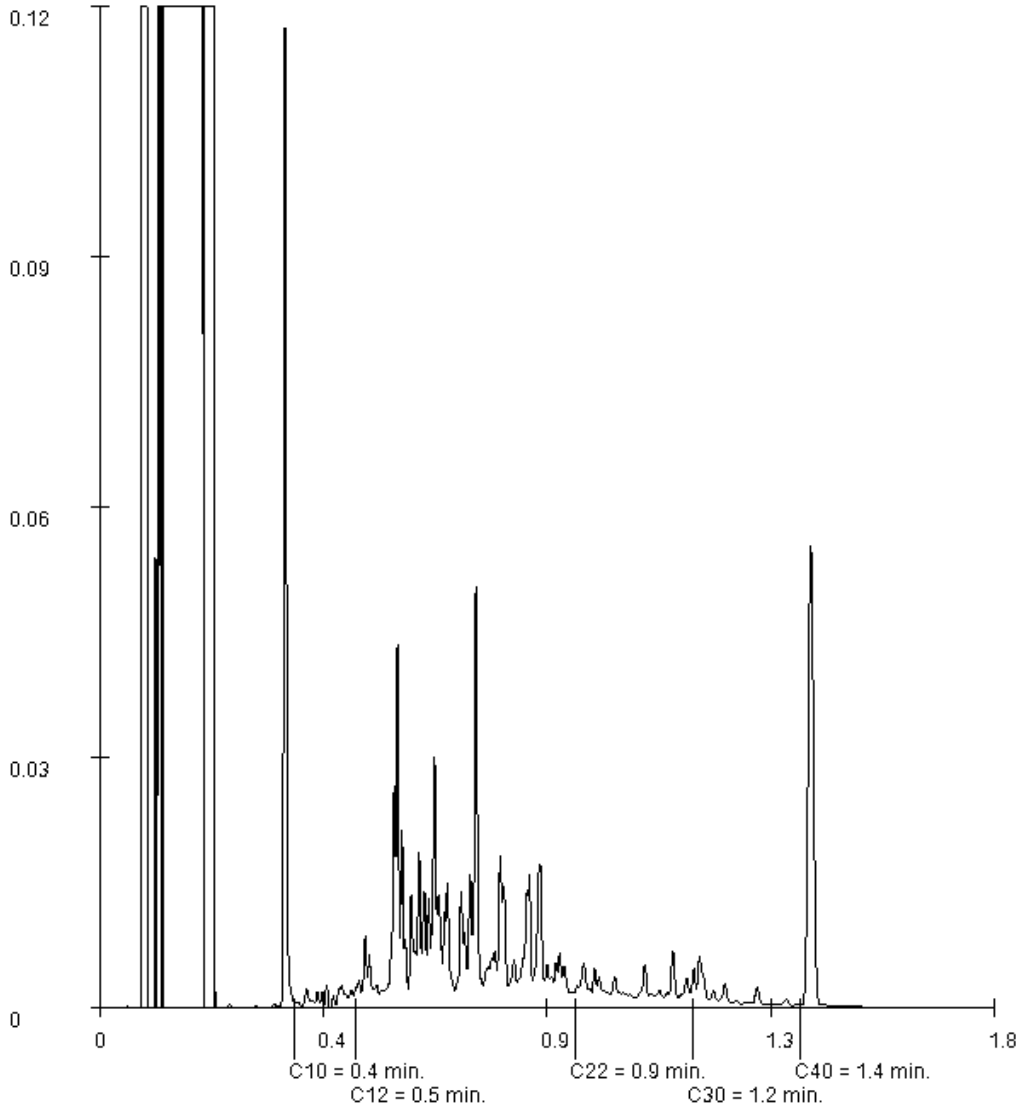
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214919 - 1	Rapportagedatum	19-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L309-5L309-5 L309 (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 :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214921, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214921 - 1	Rapportagedatum	11-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L309-7 L309-7 L309 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
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
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7
fractie C22-C30	mg/kgds		12
fractie C30-C40	mg/kgds		8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214921 - 1	Rapportagedatum	11-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214921 - 1	Rapportagedatum	11-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161893	10-03-2020	10-03-2020	ALC211

Paraaf :

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

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

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

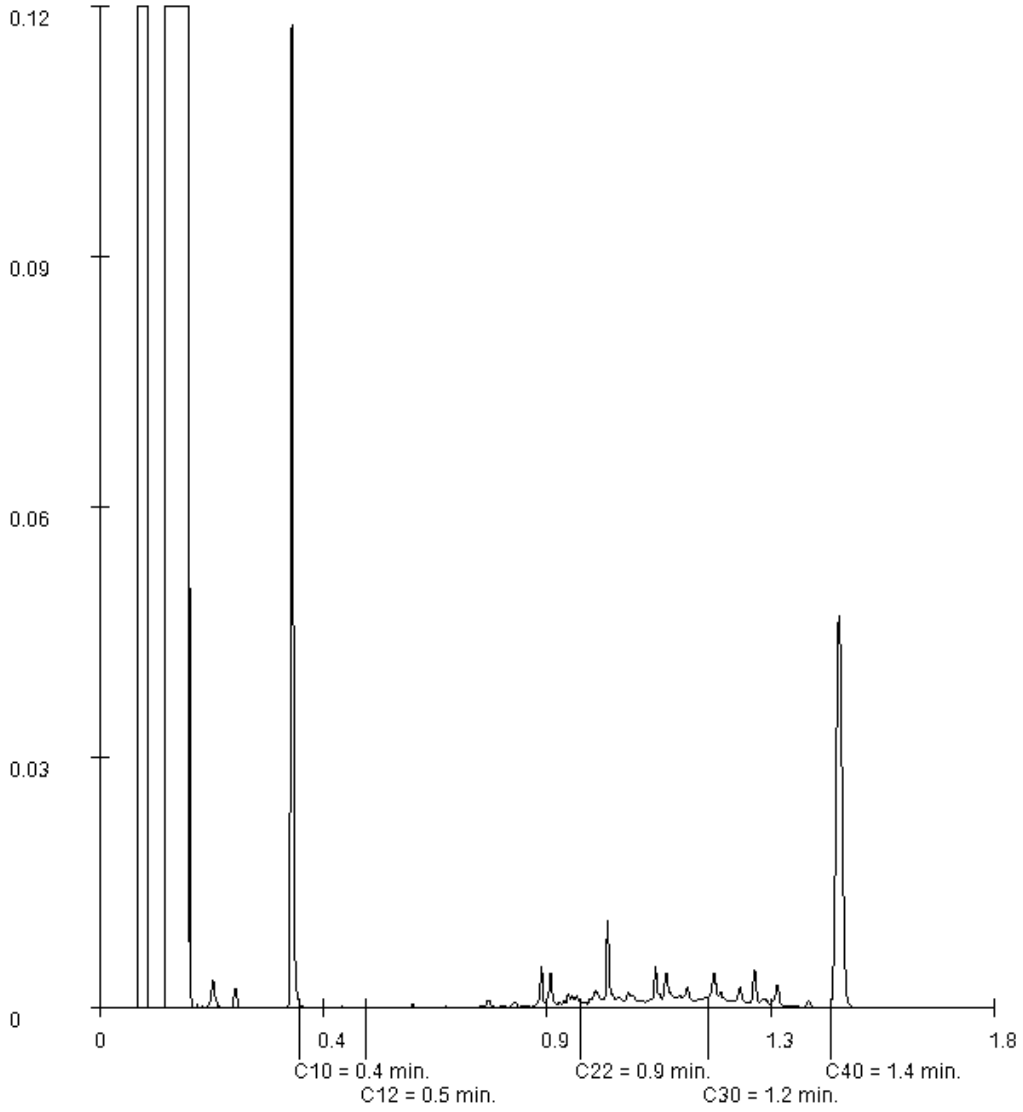
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214921 - 1	Rapportagedatum	11-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L309-7L309-7 L309 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

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

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13214922, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214922 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-9 L306-9 L306 (160-180)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	68.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7
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
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214922 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214922 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2274862	09-03-2020	09-03-2020	ALC211

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

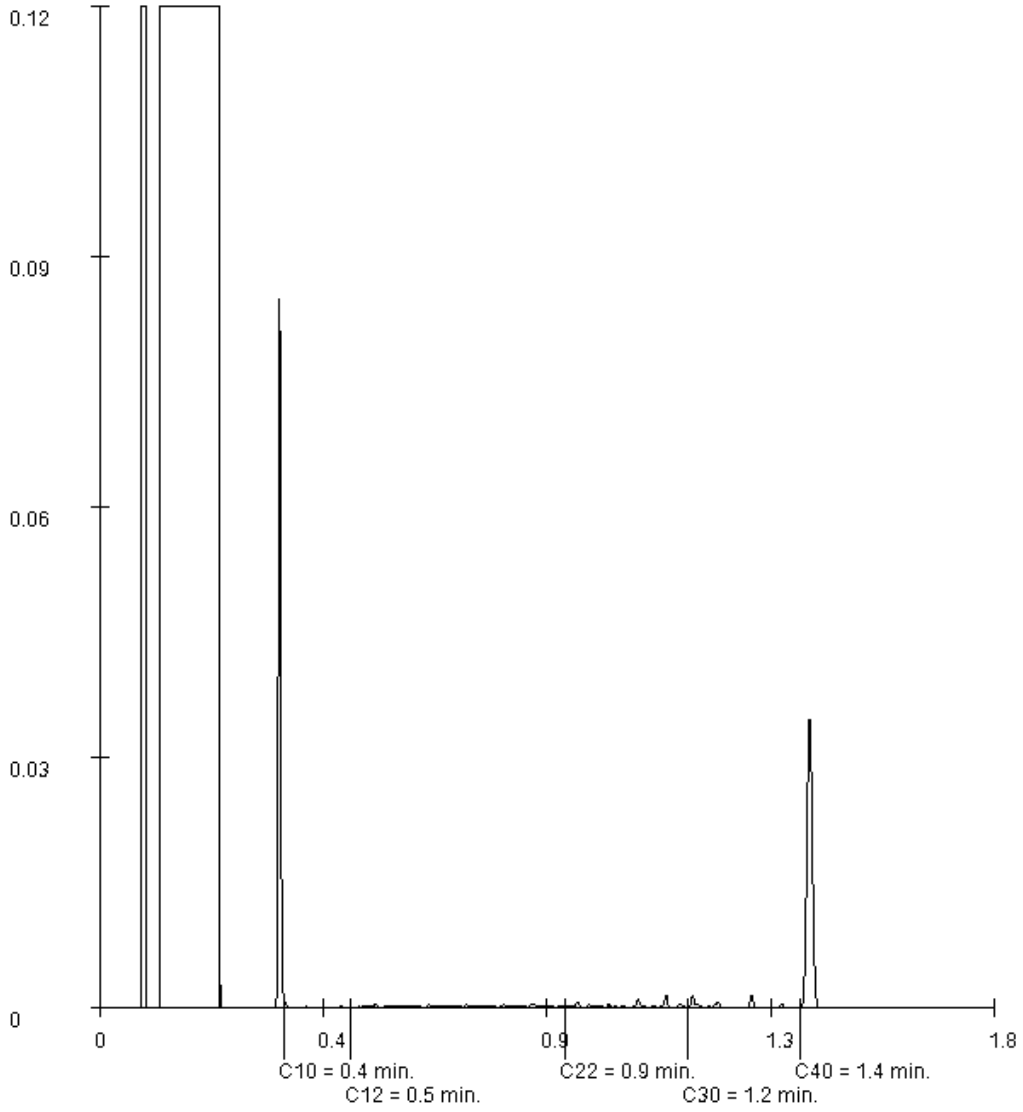
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	10-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	10-03-2020
Rapportnummer	13214922 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L306-9L306-9 L306 (160-180)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13215534, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215534 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN50- MM2 DN50- MM2 1004 (150-200) 1004 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	71.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	12
METALEN			
barium	mg/kgds	S	89
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.1
koper	mg/kgds	S	28
kwik	mg/kgds	S	0.24
lood	mg/kgds	S	68
molybdeen	mg/kgds	S	0.54
nikkel	mg/kgds	S	27
zink	mg/kgds	S	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215534 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN50- MM2 DN50- MM2 1004 (150-200) 1004 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215534 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215534 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8164029	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8164054	11-03-2020	11-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13215562, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215562 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-7 L302-7 L302 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	72.1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	22

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215562 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215562 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4465412	10-03-2020	10-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13215573, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L307-3 L307-3 L307 (60-110)
002	Grond (AS3000)	L307-5 L307-5 L307 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	80.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	100	
cadmium	mg/kgds	S	0.26	
kobalt	mg/kgds	S	5.7	
koper	mg/kgds	S	35	
kwik	mg/kgds	S	0.47	
lood	mg/kgds	S	110	
molybdeen	mg/kgds	S	0.94	
nikkel	mg/kgds	S	16	
zink	mg/kgds	S	180	
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		0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	1.5	
fenantreen	mg/kgds	S	6.1	
antraceen	mg/kgds	S	3.7	
fluoranteen	mg/kgds	S	15	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	7.0	
chryseen	mg/kgds	S	4.4	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.6	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.7	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.8	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	50.8 [1)]	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L307-3 L307-3 L307 (60-110)
002	Grond (AS3000)	L307-5 L307-5 L307 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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 [1)]	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		81	22
fractie C22-C30	mg/kgds		34	11
fractie C30-C40	mg/kgds		13	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8163746	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
002	L2161889	11-03-2020	11-03-2020	ALC211

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

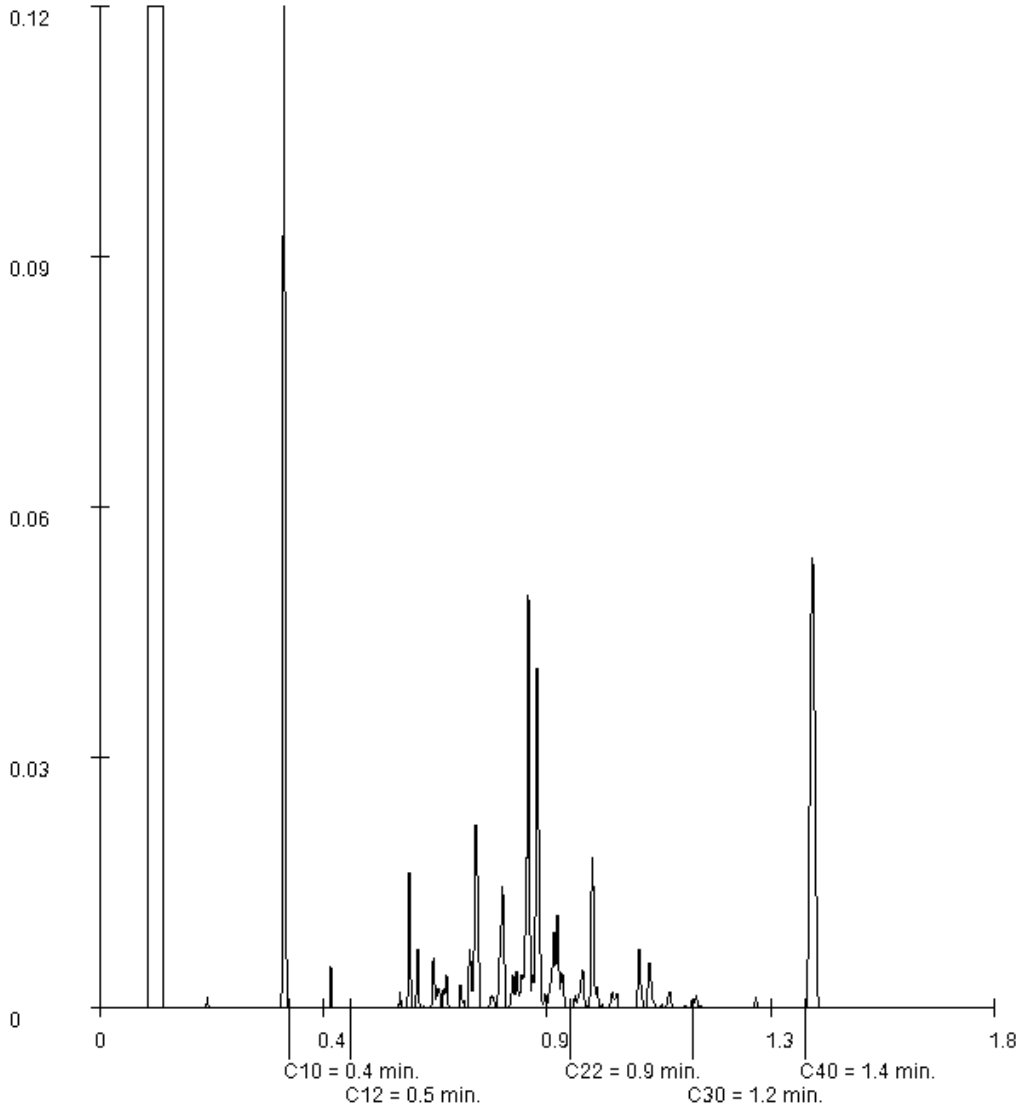
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L307-3L307-3 L307 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

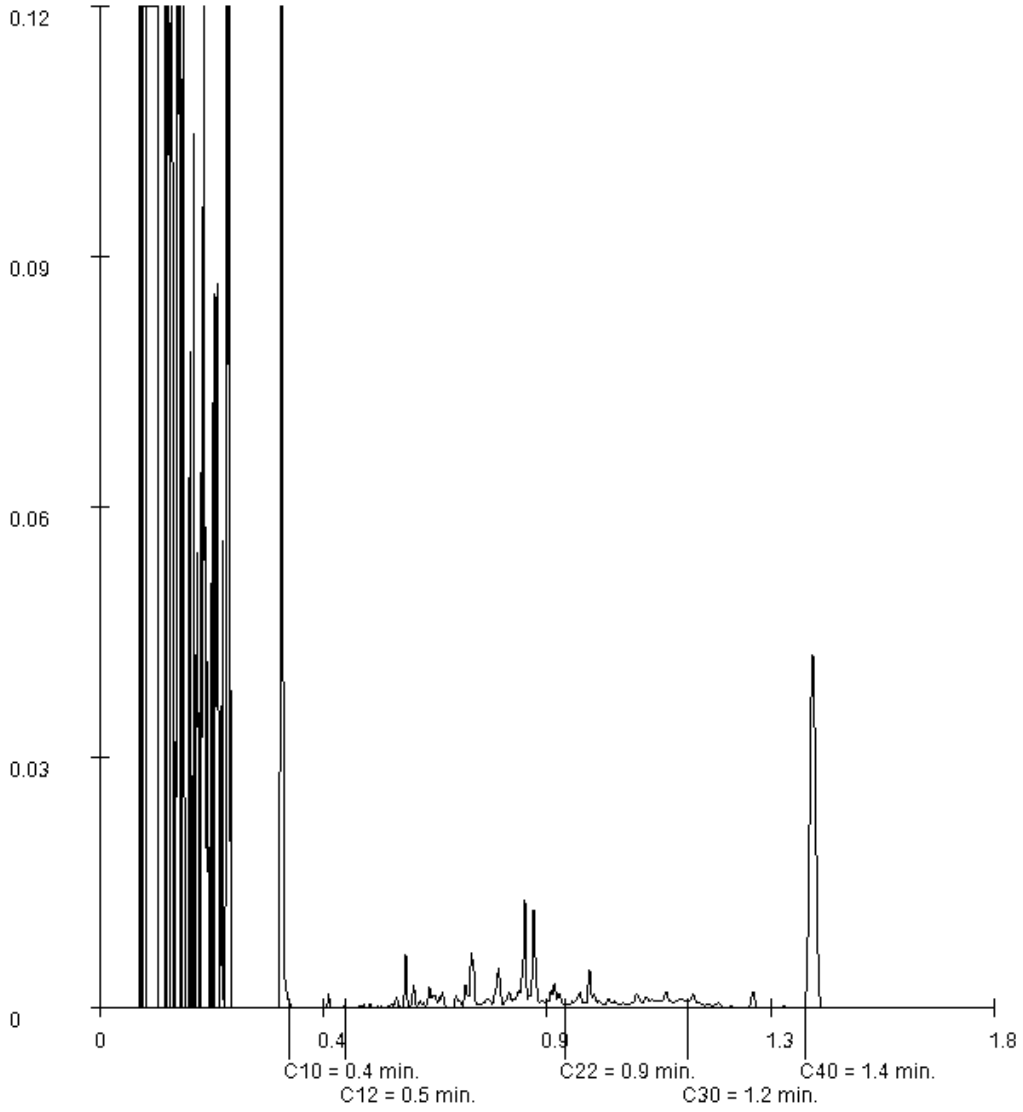
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	11-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	11-03-2020
Rapportnummer	13215573 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	L307-5L307-5 L307 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13216770, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216770 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN-MM3 DN50-MM3 1004 (100-130) 1005 (100-150) 1006 (100-130) 1007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	44
cadmium	mg/kgds	S	0.25
kobalt	mg/kgds	S	4.5
koper	mg/kgds	S	17
kwik	mg/kgds	S	0.14
lood	mg/kgds	S	93
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.3
zink	mg/kgds	S	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.33
chryseen	mg/kgds	S	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.17 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216770 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN-MM3 DN50-MM3 1004 (100-130) 1005 (100-150) 1006 (100-130) 1007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		6
fractie C22-C30	mg/kgds		9
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216770 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216770 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8164058	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8164045	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8164034	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8164051	11-03-2020	11-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

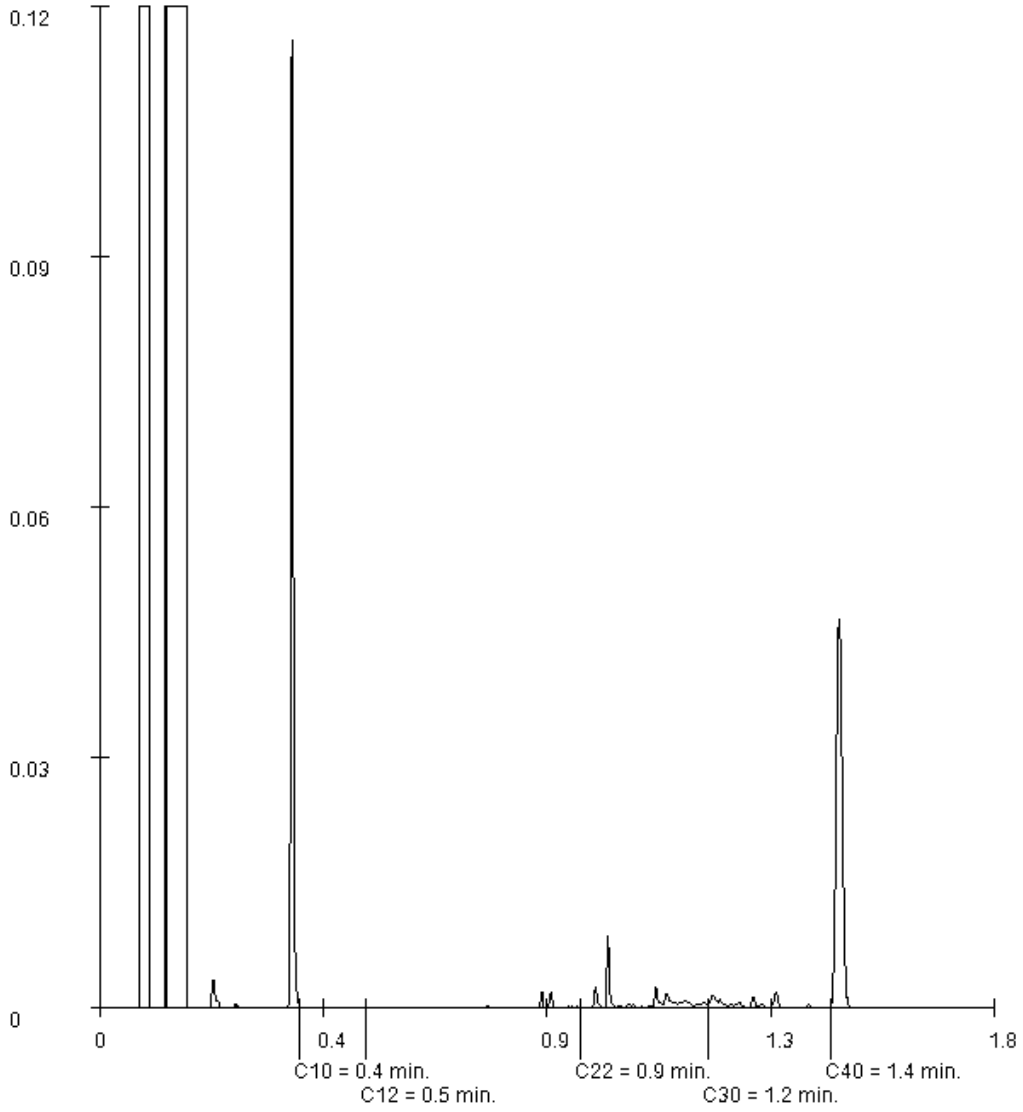
Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216770 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	DN-MM3DN50-MM3 1004 (100-130) 1005 (100-150) 1006 (100-130) 1007 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13216771, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216771 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN5-MM4 DN50-MM4 1003 (120-160) 1005 (150-200) 1007 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9
METALEN			
barium	mg/kgds	S	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.2
koper	mg/kgds	S	23
kwik	mg/kgds	S	1.4
lood	mg/kgds	S	61
molybdeen	mg/kgds	S	0.68
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.84 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216771 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	DN5-MM4 DN50-MM4 1003 (120-160) 1005 (150-200) 1007 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216771 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216771 - 1	Rapportagedatum	16-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8164059	12-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8164046	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8163505	11-03-2020	11-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13216783, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	93.3
METALEN			
antimoon	mg/kgds		<1
arseen	mg/kgds		18
barium	mg/kgds		20
beryllium	mg/kgds		<0.2
cadmium	mg/kgds		0.29
chroom	mg/kgds		11
kobalt	mg/kgds		2.7
koper	mg/kgds		<5
kwik	mg/kgds		0.06
lood	mg/kgds		10
molybdeen	mg/kgds		1.8
nikkel	mg/kgds		4.9
seleen	mg/kgds		<1
tin	mg/kgds		<1.5
vanadium	mg/kgds		5.3
zink	mg/kgds		85
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/kgds		<20
tolueen	µg/kgds		<20
ethylbenzeen	µg/kgds		<20
o-xyleen	µg/kgds		<20
p- en m-xyleen	µg/kgds		<20
xylenen	µg/kgds		<40
styreen	µg/kgds		<20
naftaleen	µg/kgds		<50
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/kgds		<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds		<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20
tert-butylbenzeen	µg/kgds		<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds		<20
n-butylbenzeen	µg/kgds		<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds		<20
FENOLEN			
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds		<100
o-cresol	µg/kgds		<100
m- en p-cresol	µg/kgds		<100
som cresolen	µg/kgds		<300
fenol	µg/kgds		<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/kgds		<100
4-nitrofenol	µg/kgds		<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/kgds		160
fenantreen	µg/kgds		750
fluoranteen	µg/kgds		1700
benzo(a)antraceen	µg/kgds		910
chryseen	µg/kgds		760
benzo(a)pyreen	µg/kgds		730
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds		460
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds		680
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds		590
acenaftyleen	µg/kgds		230
acenafteen	µg/kgds		<100
fluoreen	µg/kgds		<100
pyreen	µg/kgds		1200
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds		810
dibenz(a,h)antraceen	µg/kgds		160
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds		<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds		<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20
dichloormethaan	µg/kgds		<20
tetrachlooretheen	µg/kgds		<20
tetrachloormethaan	µg/kgds		<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds		<20
trichlooretheen	µg/kgds		<20
chloroform	µg/kgds		<20
vinylchloride	µg/kgds		<20
1,2-dibroomethaan	µg/kgds		<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds		<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<50
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds		<50
broomchloormethaan	µg/kgds		<20

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
broomdichloormethaan	µg/kgds		<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds		<20
tribroommethaan	µg/kgds		<20
dibroommethaan	µg/kgds		<20
broombenzeen	µg/kgds		<20
2-chloortolueen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40
4-chloortolueen	µg/kgds		<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds		<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds		<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50
chloorethaan	µg/kgds		<200
chloormethaan	µg/kgds		<50
broommethaan	µg/kgds		<50
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds		<100
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds		<100
2-chloorfenol	µg/kgds		<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds		<100
pentachloorfenol	µg/kgds		<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<100
PCB 52	µg/kgds		<100
PCB 101	µg/kgds		<100
PCB 118	µg/kgds		<100
PCB 138	µg/kgds		<100
PCB 153	µg/kgds		<100
PCB 180	µg/kgds		<100
som (7) PCB	µg/kgds		<700
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/kgds		<100
alpha-HCH	µg/kgds		<100
beta-HCH	µg/kgds		<100
chloorthalonil	µg/kgds		<100

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds		<100
dieldrin	µg/kgds		<100
alpha-endosulfan	µg/kgds		<100
beta-endosulfan	µg/kgds		<100
endosulfansulfaat	µg/kgds		<100
som endosulfan	µg/kgds		<300
endrin	µg/kgds		<100
gamma-HCH	µg/kgds		<100
heptachloor	µg/kgds		<100
hexachloorethaan	µg/kgds		<100
isodrin	µg/kgds		<100
o,p-DDD	µg/kgds		<100
o,p-DDE	µg/kgds		<100
o,p-DDT	µg/kgds		<100
p,p-DDD	µg/kgds		<100
p,p-DDE	µg/kgds		<100
p,p-DDT	µg/kgds		<100
quintozeen	µg/kgds		<100
tecnazeen	µg/kgds		<100
telodrin	µg/kgds		<100
cis-chloordaan	µg/kgds		<100
trans-chloordaan	µg/kgds		<100
som chloordaan	µg/kgds		<200
triallaat	µg/kgds		<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds		<100
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/kgds		<100
azinfos-methyl	µg/kgds		<100
carbofenothion	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos I	µg/kgds		<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds		<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds		<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds		<130 [1)]
diazinon	µg/kgds		<100
dichloorvos	µg/kgds		<100
dimethoaat	µg/kgds		<100
disulfoton	µg/kgds		<100
ethion	µg/kgds		<100
etrimfos	µg/kgds		<100
fenitrothion	µg/kgds		<100
fenthion	µg/kgds		<100
fosalon	µg/kgds		<100
malathion	µg/kgds		<100
mevinfos (som)	µg/kgds		<100
parathion-ethyl	µg/kgds		<390 [1)]
parathion-methyl	µg/kgds		<330 [1)]

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
pirimifos-methyl	µg/kgds		<100
propetamfos	µg/kgds		<100
triazofos	µg/kgds		<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/kgds		<100
atraton	µg/kgds		<180 [1)]
atrazine	µg/kgds		<100
prometryn	µg/kgds		<100
prometon	µg/kgds		<100
propazine	µg/kgds		<100
simazine	µg/kgds		<100
simetryn	µg/kgds		<100
terbutryn	µg/kgds		<100
terbuthylazine	µg/kgds		<100
triadimefon	µg/kgds		<100
trifluralin	µg/kgds		<100
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100
diethylftalaat	µg/kgds		<100
dimethylftalaat	µg/kgds		<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds		650
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<230 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C6-C10	mg/kgds		<10
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C16	mg/kgds		<5
fractie C16-C21	mg/kgds		10
fractie C21-C40	mg/kgds		21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<50
totaal C6-C40	mg/kgds		<50
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/kgds		<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds		<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds		<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds		<100
2-methylnaftaleen	µg/kgds		<100
4-broomfenylfenylether	µg/kgds		<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds		<100
azobenzeen	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds		<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds		<100

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
carbazole	µg/kgds		<100
dibenzofuraan	µg/kgds		<100
hexachloorcylcopentadieen	µg/kgds		<100
isoforon	µg/kgds		<100
nitrobenzeen	µg/kgds		<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds		<20
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/kgds		<100
2-nitroaniline	µg/kgds		<100
3-nitroaniline	µg/kgds		<100
4-nitroaniline	µg/kgds		<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds		<100

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
antimoon	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
beryllium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	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
seleen	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Idem
vanadium	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform 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	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
styreen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Idem
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
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dibroomethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
chloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
chloormethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
broommethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Idem
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 (7) PCB	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
som endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
triallaat	Grond (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
carbofenothion	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grond (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
diazinon	Grond (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grond (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grond (AS3000)	Idem
disulfoton	Grond (AS3000)	Idem
ethion	Grond (AS3000)	Idem
etrimfos	Grond (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grond (AS3000)	Idem
fenthion	Grond (AS3000)	Idem
fosalon	Grond (AS3000)	Idem
malathion	Grond (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grond (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
propetamfos	Grond (AS3000)	Idem
triazofos	Grond (AS3000)	Idem
ametryn	Grond (AS3000)	Idem
atraton	Grond (AS3000)	Idem
atrazine	Grond (AS3000)	Idem
prometryn	Grond (AS3000)	Idem
prometon	Grond (AS3000)	Idem
propazine	Grond (AS3000)	Idem
simazine	Grond (AS3000)	Idem
simetryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutryn	Grond (AS3000)	Idem
terbuthylazine	Grond (AS3000)	Idem
triadimefon	Grond (AS3000)	Idem
trifluralin	Grond (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
di-2-ethylhexylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
fractie C6-C10	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grond (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond (AS3000)	Idem
carbazole	Grond (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grond (AS3000)	Idem
isoforon	Grond (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161890	10-03-2020	10-03-2020	ALC211
001	Y8188248	09-03-2020	09-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

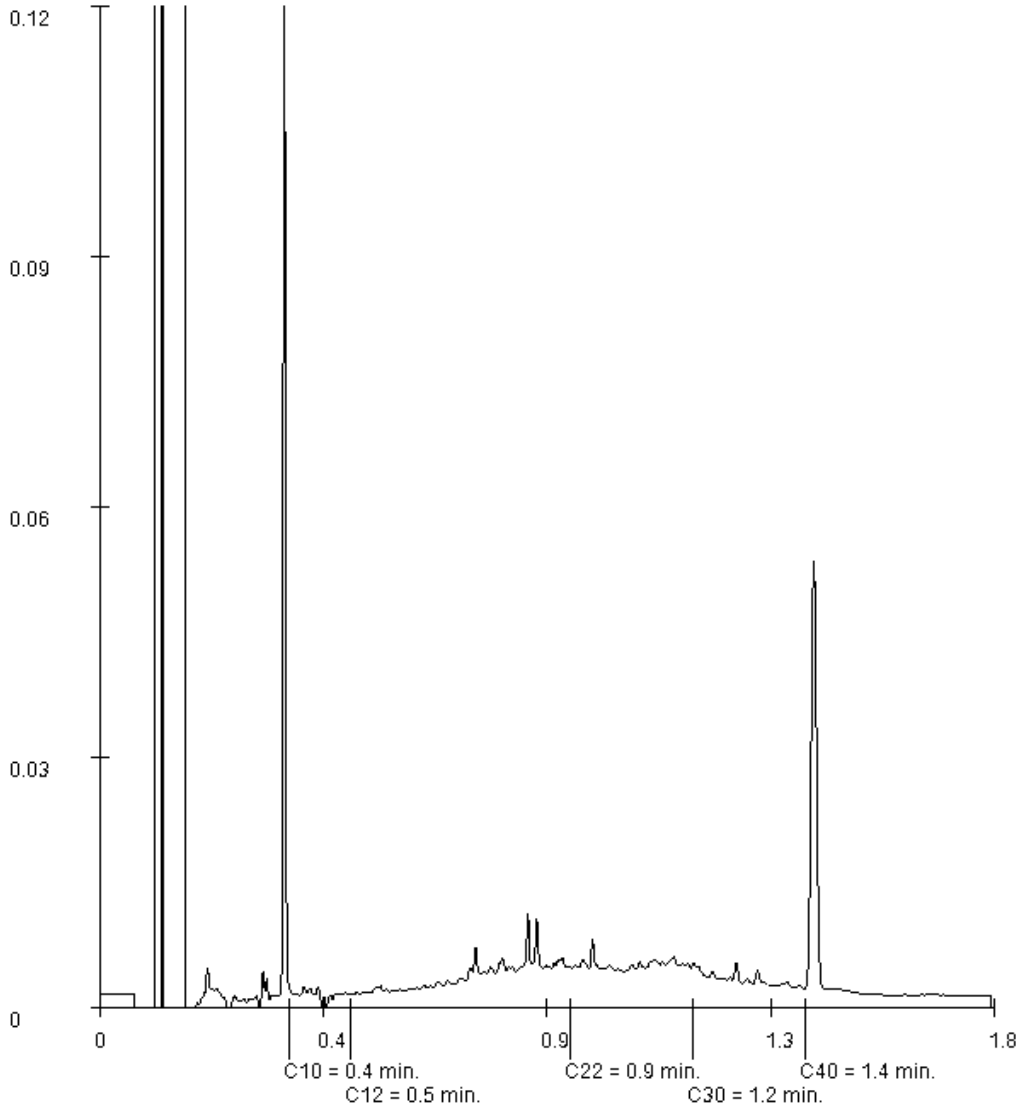
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216783 - 1	Rapportagedatum	18-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L306-2L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13216788, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216788 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-3 L308-3 L308 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	38
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4
koper	mg/kgds	S	17
kwik	mg/kgds	S	0.61
lood	mg/kgds	S	66
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.9
zink	mg/kgds	S	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.44
antraceen	mg/kgds	S	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32
chryseen	mg/kgds	S	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.51 [1)]
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 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216788 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L308-3 L308-3 L308 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		24
fractie C22-C30	mg/kgds		20
fractie C30-C40	mg/kgds		15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216788 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216788 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4465411	09-03-2020	09-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

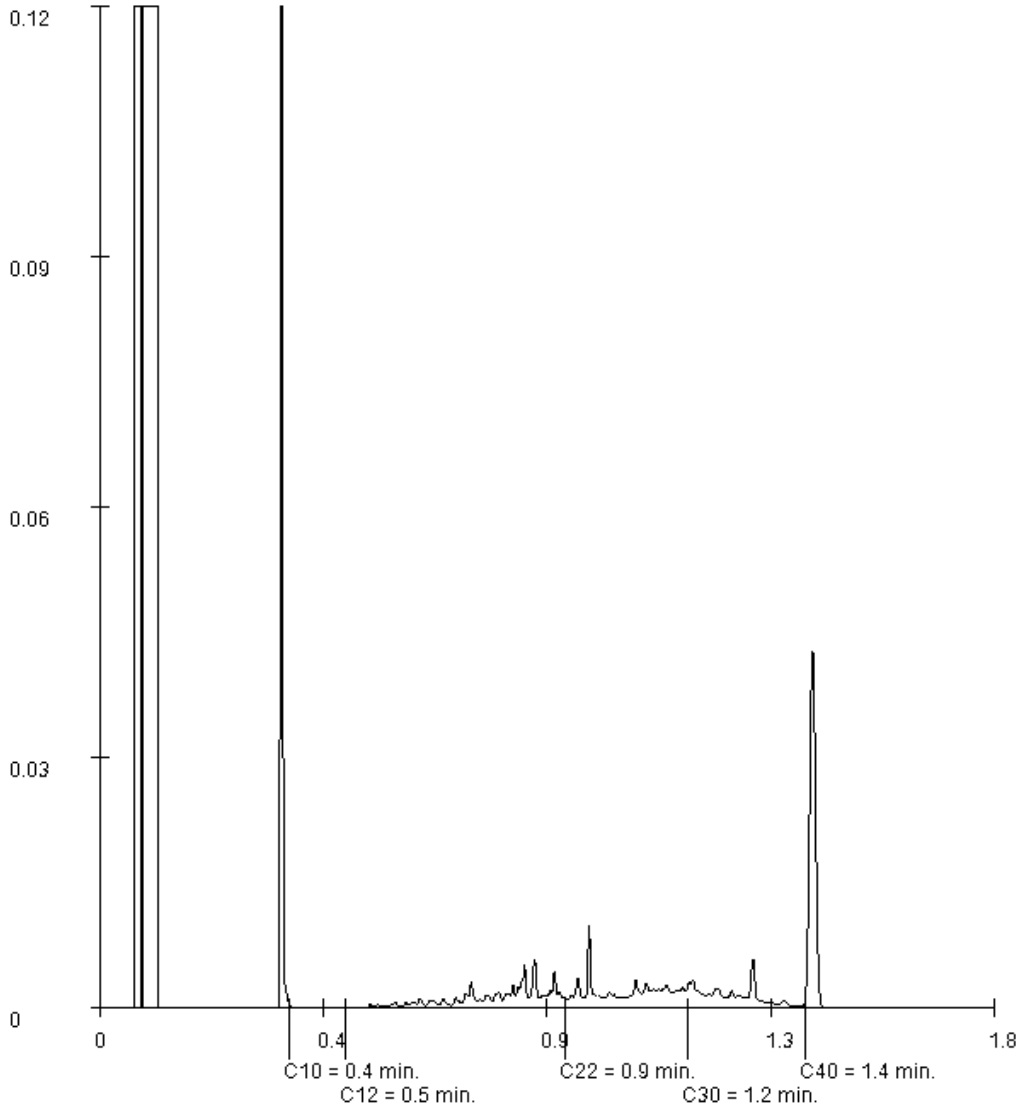
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	12-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	12-03-2020
Rapportnummer	13216788 - 1	Rapportagedatum	13-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L308-3L308-3 L308 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13216836, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216836 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L306-10 L306-10 L306 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
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
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		30
fractie C22-C30	mg/kgds		21
fractie C30-C40	mg/kgds		7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216836 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216836 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161890	10-03-2020	10-03-2020	ALC211

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

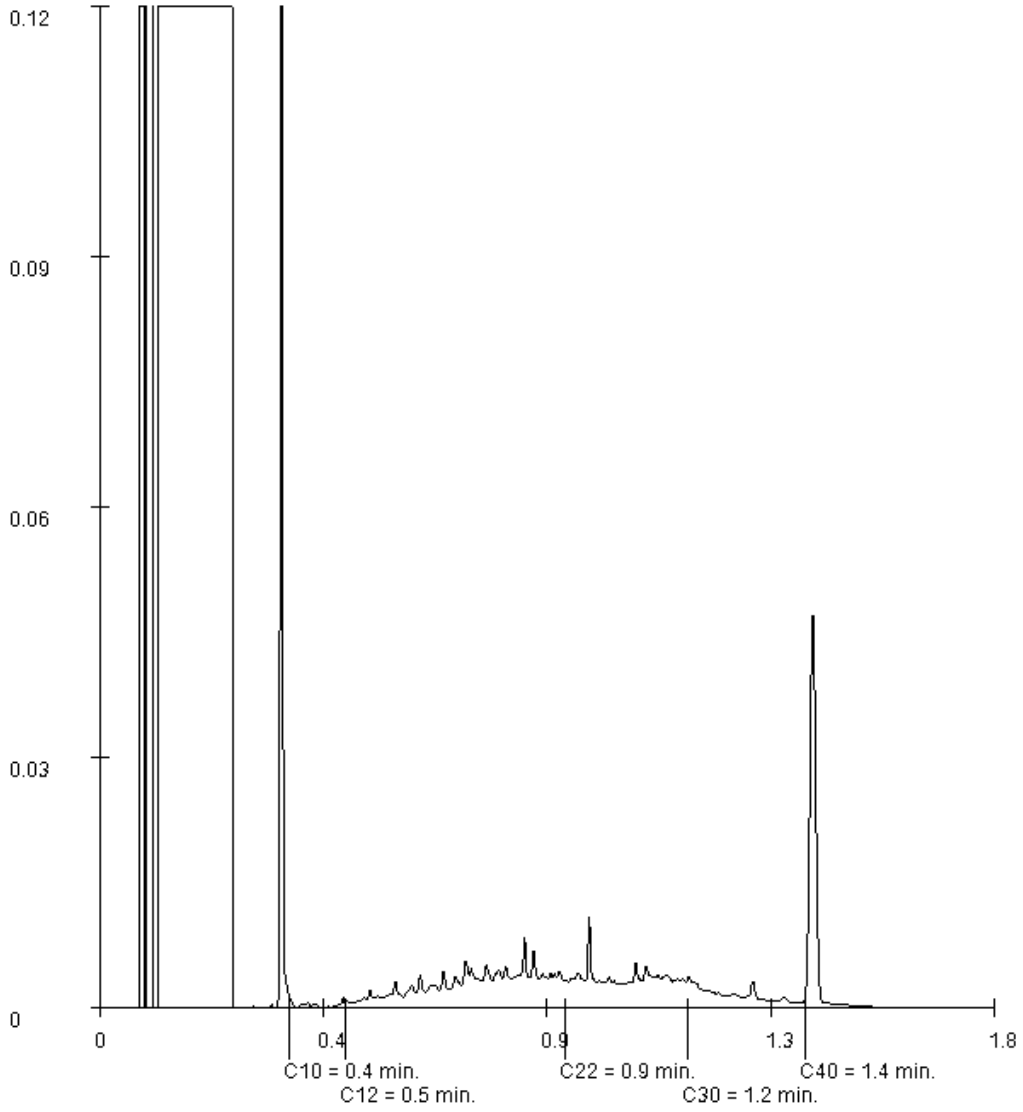
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216836 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L306-10L306-10 L306 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13216840, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216840 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L302-1a L302-1a L302 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
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
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		8
fractie C12-C22	mg/kgds		140
fractie C22-C30	mg/kgds		200
fractie C30-C40	mg/kgds		83
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	430

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216840 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216840 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2161895	10-03-2020	10-03-2020	ALC211

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

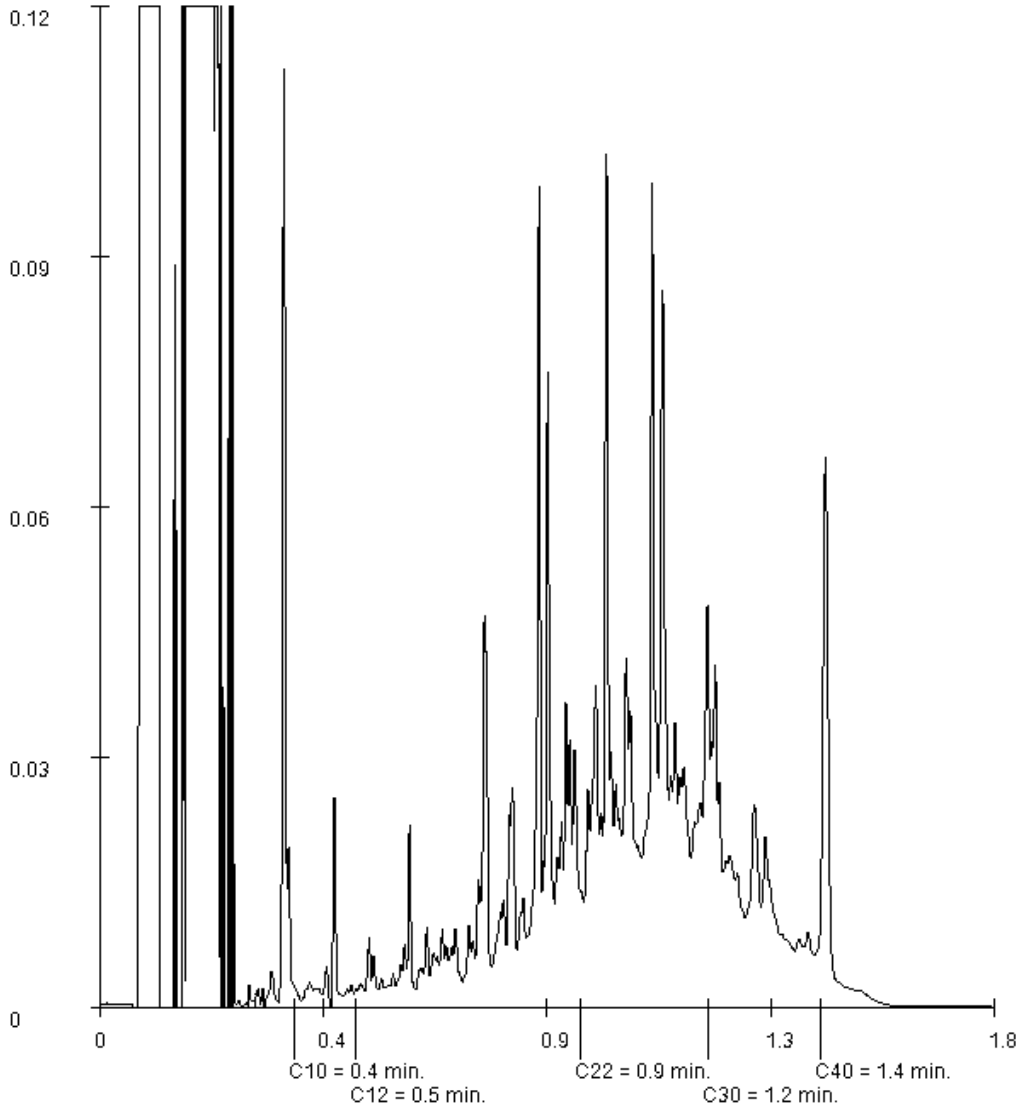
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13216840 - 1	Rapportagedatum	15-03-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	L302-1aL302-1a L302 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage | **3.3 Analyserapporten grond (PFAS)**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13139873, versienummer: 1

Rotterdam, 11-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139873 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MMPFAS1 MMPFAS1 L210 (30-60) L209 (30-80)
002	Grond	MMPFAS2 MMPFAS2 L213 (7-50) L212 (30-80) L211 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	87.2	87.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
perfluorbutaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorpentaanzuur	µg/kgds		0.32	<0.1
perfluorhexaanzuur	µg/kgds		0.35	<0.1
perfluorheptaanzuur	µg/kgds		0.10	<0.1
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]	0.14 [1)]
perfluornonaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur	µg/kgds		0.12	0.23
perfluorundecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds		0.58	0.69
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds		0.11	0.16
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds		0.70	0.85
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	0.15
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		0.73	0.19
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		0.13	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		0.19	0.41
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1	<0.1
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		0.30	<0.1
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds		<0.20 [2) 3)]	<0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139873 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor
2	De rapportagegrens is verhoogd als gevolg van matrixstoring.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139873 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
perfluorbutaanzuur	Grond	Eigen methode
perfluorpentaanzuur	Grond	Idem
perfluorhexaanzuur	Grond	Idem
perfluorheptaanzuur	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (lineair)	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (vertakt)	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	Grond	Idem
perfluornonaanzuur	Grond	Idem
perfluordecaanzuur	Grond	Idem
perfluorundecaanzuur	Grond	Idem
perfluordodecaanzuur	Grond	Idem
perfluortridecaanzuur	Grond	Idem
perfluortetradecaanzuur	Grond	Idem
perfluorhexadecaanzuur	Grond	Idem
perfluoroctadecaanzuur	Grond	Idem
perfluorbutaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorpentaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorhexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorheptaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (som)	Grond	Idem
perfluordecaansulfonzuur	Grond	Idem
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond	Idem
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonamide	Grond	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	Grond	Idem
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	Grond	Idem
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9095856	31-10-2019	31-10-2019	ALC382
001	U9095848	31-10-2019	31-10-2019	ALC382
002	U9026017	30-10-2019	30-10-2019	ALC382
002	U9026008	30-10-2019	30-10-2019	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139873 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	U9026014	30-10-2019	30-10-2019	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13139880, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139880 - 1	Rapportagedatum	12-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MMPFAS3 MMPFAS3 L201 (50-100) L204 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	69.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
perfluorbutaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorpentaanzuur	µg/kgds		0.13
perfluorhexaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorheptaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds		<0.1
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds		<0.1
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]
perfluornonaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluordecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorundecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluordodecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluortridecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds		0.17
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds		0.10
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds		0.27
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.20 [2) 3)]
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.20 [2) 3)]
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.20 [2) 3)]
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds		<0.20 [2) 3)]
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur	µg/kgds		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139880 - 1	Rapportagedatum	12-11-2019

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor
2	De rapportagegrens is verhoogd als gevolg van matrixstoring.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139880 - 1	Rapportagedatum	12-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
perfluorbutaanzuur	Grond	Eigen methode
perfluorpentaanzuur	Grond	Idem
perfluorhexaanzuur	Grond	Idem
perfluorheptaanzuur	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (lineair)	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (vertakt)	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	Grond	Idem
perfluornonaanzuur	Grond	Idem
perfluordecaanzuur	Grond	Idem
perfluorundecaanzuur	Grond	Idem
perfluordodecaanzuur	Grond	Idem
perfluortridecaanzuur	Grond	Idem
perfluortetradecaanzuur	Grond	Idem
perfluorhexadecaanzuur	Grond	Idem
perfluoroctadecaanzuur	Grond	Idem
perfluorbutaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorpentaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorhexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorheptaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (som)	Grond	Idem
perfluordecaansulfonzuur	Grond	Idem
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond	Idem
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonamide	Grond	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	Grond	Idem
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	Grond	Idem
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9044077	30-10-2019	30-10-2019	ALC382
001	U9047560	30-10-2019	30-10-2019	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13139886, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139886 - 1	Rapportagedatum	12-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MMPFAS4 MMPFAS4 L206 (28-50) L205 (28-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	82.8
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
perfluorbutaanzuur	µg/kgds		0.16
perfluorpentaanzuur	µg/kgds		0.36
perfluorhexaanzuur	µg/kgds		0.54
perfluorheptaanzuur	µg/kgds		0.12
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds		0.19
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds		<0.1
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.26 [1)]
perfluornonaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluordecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorundecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluordodecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluortridecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kgds		<0.1
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds		0.46
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds		0.26
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds		1.7
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds		0.22
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds		15
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds		7.7
perfluoroctaansulfonzuur (som)	µg/kgds		22
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		0.26
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds		<0.1
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur	µg/kgds		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139886 - 1	Rapportagedatum	12-11-2019

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	05-11-2019
Rapportnummer	13139886 - 1	Rapportagedatum	12-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
perfluorbutaanzuur	Grond	Eigen methode
perfluorpentaanzuur	Grond	Idem
perfluorhexaanzuur	Grond	Idem
perfluorheptaanzuur	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (lineair)	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (vertakt)	Grond	Idem
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	Grond	Idem
perfluornonaanzuur	Grond	Idem
perfluordecaanzuur	Grond	Idem
perfluorundecaanzuur	Grond	Idem
perfluordodecaanzuur	Grond	Idem
perfluortridecaanzuur	Grond	Idem
perfluortetradecaanzuur	Grond	Idem
perfluorhexadecaanzuur	Grond	Idem
perfluoroctadecaanzuur	Grond	Idem
perfluorbutaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorpentaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorhexaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluorheptaansulfonzuur	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (som)	Grond	Idem
perfluordecaansulfonzuur	Grond	Idem
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond	Idem
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond	Idem
perfluoroctaansulfonamide	Grond	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	Grond	Idem
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	Grond	Idem
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9053987	30-10-2019	30-10-2019	ALC382
001	U9044063	30-10-2019	30-10-2019	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13151706, versienummer: 1

Rotterdam, 02-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	22-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-11-2019
Rapportnummer	13151706 - 1	Rapportagedatum	02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MMPFAS5 MMPFAS5 L207 (25-70) L208 (29-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	85.1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.1
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.51 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		13.4 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	22-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-11-2019
Rapportnummer	13151706 - 1	Rapportagedatum	02-12-2019

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	22-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-11-2019
Rapportnummer	13151706 - 1	Rapportagedatum	02-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
som PFOA (0.7 factor)	Grond	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9026015	30-10-2019	30-10-2019	ALC382
001	U9026019	30-10-2019	30-10-2019	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19523604

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2019-11-27
	Time of Arrival	: 1120
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13151706-001) MMPFAS5 MMPFAS5 L207 (25-70) L208	
Sampling date	: 2019-10-30	
Sampler	: -	
Depth of sampling	: -	
Invoice reference	: P93527	
Label-id @mis	: 88421189	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	85.0	± 8.50	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.44	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.44	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	0.76	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.53	± 0.16	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	2.6	± 0.78	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	8.9	± 2.7	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	4.5	± 1.4	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19523604

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-11-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13151706-001) MMPFAS5 MMPFAS5 L207 (25-70) L208
Sampling date	: 2019-10-30
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P93527
Label-id @mis	: 88421189

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	13	± 3.9	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.60	± 0.18	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.10		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-12-02
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9580 0543 7116 6932

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13152010, versienummer: 1

Rotterdam, 02-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	22-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-11-2019
Rapportnummer	13152010 - 1	Rapportagedatum	02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MMPFAS6 MMPFAS6 L206 (50-100) L205 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	81.9
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.8 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	22-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-11-2019
Rapportnummer	13152010 - 1	Rapportagedatum	02-12-2019

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	22-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	22-11-2019
Rapportnummer	13152010 - 1	Rapportagedatum	02-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
som PFOA (0.7 factor)	Grond	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9054444	30-10-2019	30-10-2019	ALC382
001	U9044070	30-10-2019	30-10-2019	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services 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. 19523705

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-11-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13152010-001) MMPFAS6 MMPFAS6 L206 (50-100) L205
Sampling date	: 2019-10-30
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P93537
Label-id @mis	: 88423657

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	81.2	± 8.12	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.3	± 0.39	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.50	± 0.15	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19523705

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2019-11-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13152010-001) MMPFAS6 MMPFAS6 L206 (50-100) L205
Sampling date	: 2019-10-30
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P93537
Label-id @mis	: 88423657

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-12-02
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9486 0144 7816 6027

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13221483, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	20-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	20-03-2020
Rapportnummer	13221483 - 1	Rapportagedatum	27-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMP01 MMP01 1004 (100-130) 1005 (100-150) 1006 (100-130) 1007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.25 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	20-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	20-03-2020
Rapportnummer	13221483 - 1	Rapportagedatum	27-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	20-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	20-03-2020
Rapportnummer	13221483 - 1	Rapportagedatum	27-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9075323	11-03-2020	11-03-2020	ALC382
001	U9095852	11-03-2020	11-03-2020	ALC382
001	U9075315	11-03-2020	11-03-2020	ALC382
001	U9075319	11-03-2020	11-03-2020	ALC382

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20133053

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-03-24
	Time of Arrival	: 1050
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13221483-001) MMP01 MMP01 1004 (100-130) 1005 (1	
Sampling date	: 2020-03-11	
Sampler	: -	
Depth of sampling	: -	
Invoice reference	: P101343	
Label-id @mis	: 91002982	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	83.1	± 8.31	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	0.62	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20133053

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-24
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13221483-001) MMP01 MMP01 1004 (100-130) 1005 (1
Sampling date	: 2020-03-11
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P101343
Label-id @mis	: 91002982

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-03-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4670 9168 8464 6192

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13226047, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	31-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	31-03-2020
Rapportnummer	13226047 - 1	Rapportagedatum	07-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMP02 MMP02 1001 (100-150) 1002 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
droge stof	gew.-%	S	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.17 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	31-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	31-03-2020
Rapportnummer	13226047 - 1	Rapportagedatum	07-04-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	31-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	31-03-2020
Rapportnummer	13226047 - 1	Rapportagedatum	07-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7307427	10-03-2020	10-03-2020	ALC201
001	Y7307425	10-03-2020	10-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services 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. 20149454

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-04-03
	Time of Arrival	: 1140
	Temperature at arrival	:
Sample name		: (13226047-001) MMP02 MMP02 1001 (100-150) 1002 (1
Sampling date		: 2020-03-10
Sampler		: -
Depth of sampling		: -
Invoice reference		: P102021
Label-id @mis		: 91174698

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	87.3	± 8.73	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20149454

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-04-03
Time of Arrival	: 1140
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13226047-001) MMP02 MMP02 1001 (100-150) 1002 (1
Sampling date	: 2020-03-10
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P102021
Label-id @mis	: 91174698

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-04-07
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4571 9162 8658 0652

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

BK Ingenieurs (IJmuiden)
T.a.v. K. Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019116193/1
Uw project/verslagnummer	191100
Uw projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jul-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

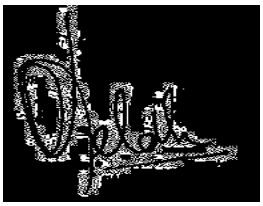
De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	191100	Certificaatnummer/Versie	2019116193/1
Uw projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Startdatum	12-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2019/13:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
GenX	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorpentaanzuur(PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 1)	0.2 1)	0.3 1)
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 1)	0.1 1)	0.2 1)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpa)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.1 1)
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.2 1)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	0.2 1)	<0.1 1)	0.3 1)
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.1 1)
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	0.5 1)	0.5 1)	1.1 1)
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.5 1)
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.2 1)
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.1 1)
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds	<0.4 1)	<0.4 1)	<0.4 1)
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0.4 1)	<0.4 1)	<0.4 1)
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.4 1)	<0.4 1)	<0.4 1)
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA (7-50) MMA (7-50)	30-Jul-2019	10870080
2	MMI (130-230) MMI (130-230)	29-Jul-2019	10870081
3	MML (7-50) MML (7-50)	29-Jul-2019	10870082

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	191100	Certificaatnummer/Versie	2019116193/1
Uw projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Startdatum	12-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2019/13:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2	3
F53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
ADONA	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4 1)	<0.4 1)	<0.4 1)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds	<1 1)	<1 1)	<1 1)
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	0.1 1)
PFOA vertakt	µg/kg ds	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
som PFOA	µg/kg ds	0.1 1)	0.1 1)	0.3 1)
som PFOS	µg/kg ds	0.6 1)	0.6 1)	1.2 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA (7-50) MMA (7-50)	30-Jul-2019	10870080
2	MMI (130-230) MMI (130-230)	29-Jul-2019	10870081
3	MML (7-50) MML (7-50)	29-Jul-2019	10870082

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
JO

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019116193/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10870080	MMA	1	7	50	U9025920	MMA (7-50) MMA (7-50)
10870080	MMA	2	7	50	0097754AD	MMA (7-50) MMA (7-50)
10870081	MMI	3	130	230	U9025908	MMI (130-230) MMI (130-230)
10870081	MMI	4	130	230	0097769AD	MMI (130-230) MMI (130-230)
10870082	MML	1	7	50	U9025919	MML (7-50) MML (7-50)
10870082	MML	2	7	50	0097761AD	MML (7-50) MML (7-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019116193/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019116193/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
GenX Grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer J. van Oosterom
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2019116193-191100
Ons kenmerk	:	Project 926522
Validatieref.	:	926522_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XUJS-QURG-WGQP-RJGG
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 9 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**926522**
Project omschrijving	:	**2019116193-191100**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6051585 = MMA (7-50) MMA (7-50)
6051586 = MMI (130-230) MMI (130-230)
6051587 = MML (7-50) MML (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/07/2019**	**29/07/2019**	**29/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/08/2019**	**13/08/2019**	**13/08/2019**
Startdatum	:	**13/08/2019**	**13/08/2019**	**13/08/2019**
Monstercode	:	**6051585**	**6051586**	**6051587**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**96,5**	**87,1**	**93,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**926522**
Project omschrijving	:	**2019116193-191100**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6051585 = MMA (7-50) MMA (7-50)
6051586 = MMI (130-230) MMI (130-230)
6051587 = MML (7-50) MML (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/07/2019**	**29/07/2019**	**29/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/08/2019**	**13/08/2019**	**13/08/2019**
Startdatum	:	**13/08/2019**	**13/08/2019**	**13/08/2019**
Monstercode	:	**6051585**	**6051586**	**6051587**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,2**	**0,3**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,1**	**0,2**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	**0,2**	**< 0,1**	**0,3**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,5**	**0,5**	**1,1**
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,1**
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,5**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,2**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **926522**
Project omschrijving : **2019116193-191100**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6051585 = MMA (7-50) MMA (7-50)
6051586 = MMI (130-230) MMI (130-230)
6051587 = MML (7-50) MML (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/07/2019**	**29/07/2019**	**29/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/08/2019**	**13/08/2019**	**13/08/2019**
Startdatum	:	**13/08/2019**	**13/08/2019**	**13/08/2019**
Monstercode	:	**6051585**	**6051586**	**6051587**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	**< 0,4**	**< 0,4**	**< 0,4**
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	**< 0,4**	**< 0,4**	**< 0,4**
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	**< 0,4**	**< 0,4**	**< 0,4**
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
F-53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
ADONA	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
n-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	**< 0,4**	**< 0,4**	**< 0,4**
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/kg ds	**< 1**	**< 1**	**< 1**
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,1**	**0,1**	**0,3**
som PFOS	µg/kg ds	**0,6**	**0,6**	**1,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**926522**
Project omschrijving	:	**2019116193-191100**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Opmerking bij project:	- Kwantificatie van HFPO-DA (GenX) is op basis van 2,3,3,3-tetrafluor-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluorpropoxy)-propaanzuur (CAS nr. 13252-13-6). Een andere naam van GenX is perfluor-2-propoxypropaanzuur (PFPrOPrA).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**926522**
Project omschrijving	:	**2019116193-191100**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6051585	MMA (7-50) MMA (7-50)	MMA	.07-.5	0097754AD
		MMA	.07-.5	U9025920
6051586	MMI (130-230) MMI (130-230)	MMI	1.3-2.3	U9025908
		MMI	1.3-2.3	0097769AD
6051587	MML (7-50) MML (7-50)	MML	.07-.5	0097761AD
		MML	.07-.5	U9025919

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**926522**
Project omschrijving	:	**2019116193-191100**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage | **3.4 Analyserapporten grondwater (1e fase)**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13141921, versienummer: 1

Rotterdam, 11-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141921 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	J02-1-1 J02-1-1 J02 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141921 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141921 - 1	Rapportagedatum	11-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6657446	07-11-2019	07-11-2019	ALC236
001	G6657447	07-11-2019	07-11-2019	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13083102, versienummer: 1

Rotterdam, 12-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	06-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	06-08-2019
Rapportnummer	13083102 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A105-1-1 A105-1-1 A105 (130-230)
002	Grondwater (AS3000)	C101-1-1 C101-1-1 C101 (130-150)
003	Grondwater (AS3000)	G101-1-1 G101-1-1 G101 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	O102-1-1 O102-1-1 O102 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S				230 [2)]
cadmium	µg/l	S				<0.20 [2)]
kobalt	µg/l	S				<2 [2)]
koper	µg/l	S				<2.0 [2)]
kwik	µg/l	S				<0.05
lood	µg/l	S				<2.0 [2)]
molybdeen	µg/l	S				<2 [2)]
nikkel	µg/l	S				<3 [2)]
zink	µg/l	S				21 [2)]
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]	0.63 [1)]	0.63 [1)]	
styreen	µg/l	S				<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S				<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S				<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S				<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S				0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S				<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S				<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	06-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	06-08-2019
Rapportnummer	13083102 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A105-1-1 A105-1-1 A105 (130-230)
002	Grondwater (AS3000)	C101-1-1 C101-1-1 C101 (130-150)
003	Grondwater (AS3000)	G101-1-1 G101-1-1 G101 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	O102-1-1 O102-1-1 O102 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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	<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 :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	06-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	06-08-2019
Rapportnummer	13083102 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

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	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	06-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	06-08-2019
Rapportnummer	13083102 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B6001265	06-08-2019	06-08-2019	ALC207
001	G6628165	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
001	G6628163	06-08-2019	06-08-2019	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	06-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	06-08-2019
Rapportnummer	13083102 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6628158	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
002	B6000644	06-08-2019	06-08-2019	ALC207
002	G6628152	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
003	B6000663	06-08-2019	06-08-2019	ALC207
003	G6628164	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
003	G6628166	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
004	G6628623	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
004	G6554006	06-08-2019	06-08-2019	ALC236
004	B1792004	06-08-2019	06-08-2019	ALC204
004	B5606202	06-08-2019	06-08-2019	ALC207

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13083807, versienummer: 1

Rotterdam, 12-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	07-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	08-08-2019
Rapportnummer	13083807 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	I102-1-1 I102-1-1 I102 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	I103-1-1 I103-1-1 I103 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]	0.63 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.16 [2)]	<0.02
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		65	55
fractie C12-C22	µg/l		130	65
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	200	120

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	07-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	08-08-2019
Rapportnummer	13083807 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

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	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	07-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	08-08-2019
Rapportnummer	13083807 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6628173	08-08-2019	07-08-2019	ALC236
001	G6628151	08-08-2019	07-08-2019	ALC236
001	B6001254	08-08-2019	07-08-2019	ALC207
002	B6000632	08-08-2019	07-08-2019	ALC207
002	G6554028	08-08-2019	07-08-2019	ALC236
002	G6628617	08-08-2019	07-08-2019	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

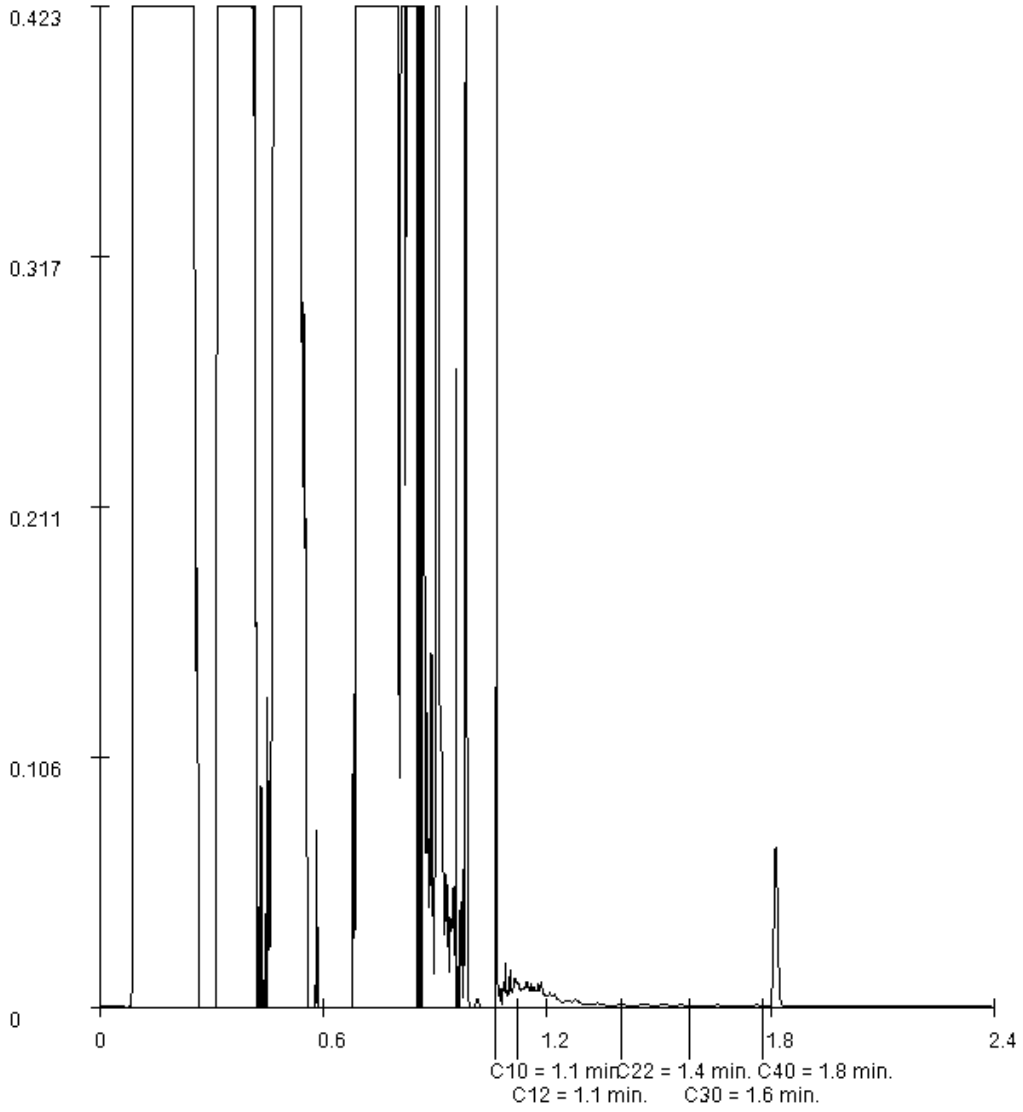
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	07-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	08-08-2019
Rapportnummer	13083807 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	I102-1-1I102-1-1 I102 (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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

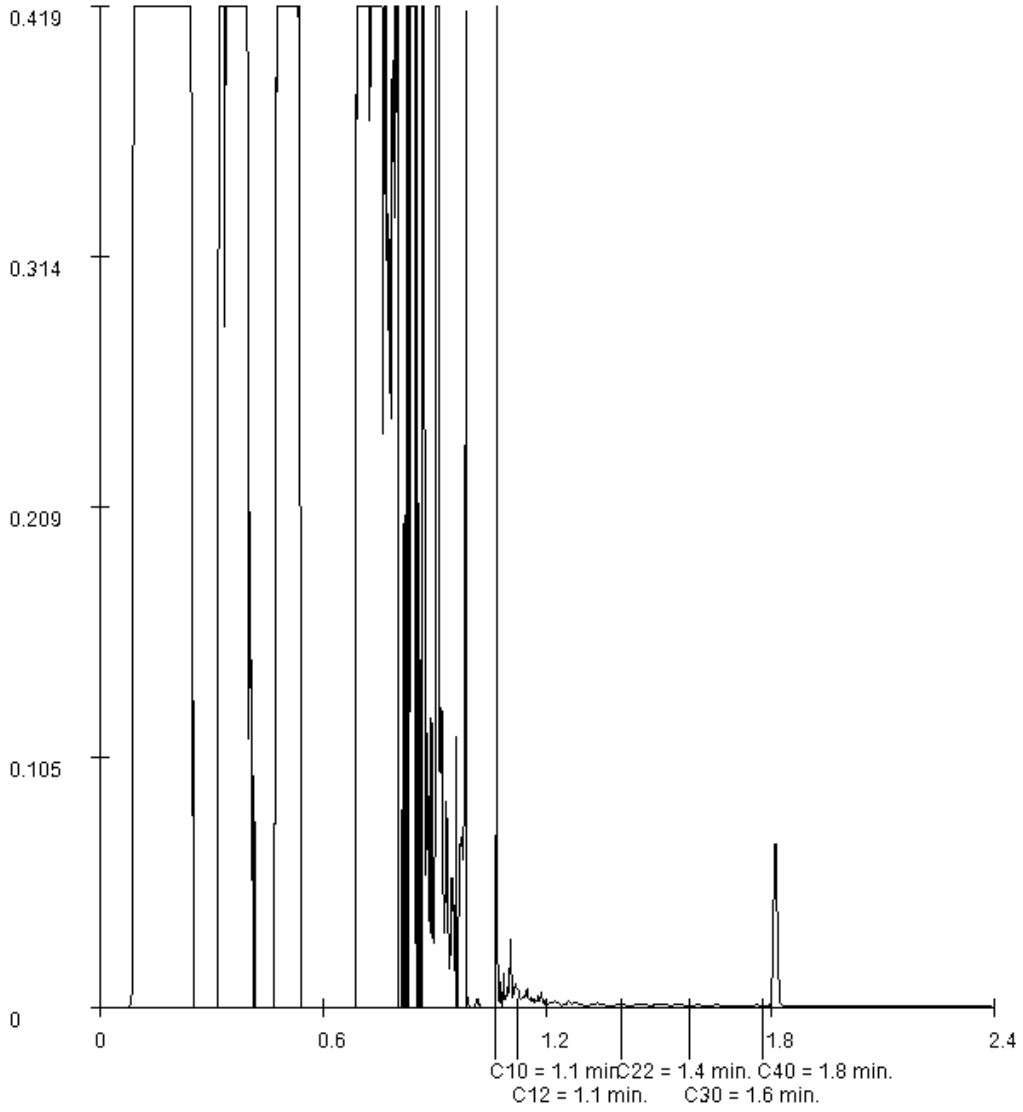
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht	Orderdatum	07-08-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	08-08-2019
Rapportnummer	13083807 - 1	Rapportagedatum	12-08-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	I103-1-1I103-1-1 I103 (130-230)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13141919, versienummer: 1

Rotterdam, 15-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
antimoon	µg/l	Q	0.55
arseen	µg/l	Q	10
barium	µg/l	Q	430
beryllium	µg/l	Q	<1.0
cadmium	µg/l	Q	<0.050
chroom	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	3.8
koper	µg/l	Q	<1
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<1
molybdeen	µg/l	Q	1.3
nikkel	µg/l	Q	6.5
seleen	µg/l	Q	<1
tin	µg/l	Q	<3
vanadium	µg/l	Q	<1
zink	µg/l	Q	3.5
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	Q	220
tolueen	µg/l	Q	2.0
ethylbenzeen	µg/l	Q	29
o-xyleen	µg/l	Q	5.5
p- en m-xyleen	µg/l	Q	21
styreen	µg/l	Q	<0.2
naftaleen	µg/l	Q	24
ALKYLBENZENEN			
n-propylbenzeen	µg/l	Q	3.1
isopropylbenzeen/cumeen	µg/l	Q	23
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	Q	3.6
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	Q	4.8
tert-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
sec-butylbenzeen	µg/l	Q	0.31
n-butylbenzeen	µg/l	Q	0.41
4-isopropyltolueen	µg/l	Q	0.68
FENOLEN			
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/l	Q	<1
o-cresol	µg/l	Q	<1
m- en p-cresol	µg/l	Q	<1
fenol	µg/l		8.1 [1)]
NITROFENOLEN			
2-nitrofenol	µg/l	Q	<1
4-nitrofenol	µg/l		<3.4 [2) 3)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	µg/l	Q	7.3
fenantreen	µg/l	Q	41
fluoranteen	µg/l	Q	5.3
benzo(a)antraceen	µg/l	Q	<1
chryseen	µg/l	Q	<1
benzo(a)pyreen	µg/l	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	µg/l	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	µg/l	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	Q	<1
acenaftyleen	µg/l	Q	<1
acenafteen	µg/l	Q	49
fluoreen	µg/l	Q	35
pyreen	µg/l	Q	2.9
benzo(b)fluoranteen	µg/l	Q	<1
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	Q	<1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	0.17
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
dichloormethaan	µg/l	Q	<0.5
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.2
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2
1,2-dibroomethaan	µg/l	Q	<0.5
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q	<0.5
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q	<0.5
1,3-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
2,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.5
1,1-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.5
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.2
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.2
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/l	Q	<0.5
broomchloormethaan	µg/l	Q	<0.5
broomdichloormethaan	µg/l	Q	<0.5
dibroomchloormethaan	µg/l	Q	<0.5
tribroommethaan	µg/l	Q	<0.5
dibroommethaan	µg/l	Q	<0.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
broombenzeen	µg/l	Q	<0.2
2-chloortolueen	µg/l	Q	<0.2
4-chloortolueen	µg/l	Q	<0.2
trichloorfluormethaan	µg/l	Q	<1
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.2
dichloordifluormethaan	µg/l	Q	<1
chloorethaan	µg/l		<5
chloormethaan	µg/l		<2.5
broommethaan	µg/l		<2.5
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/l	Q	0.21
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
hexachloorbenzeen	µg/l	Q	<1
CHLOORFENOLEN			
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l	Q	<1
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	Q	<1
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	Q	<1
2-chloorfenol	µg/l	Q	<1
4-chloor-3-methylfenol	µg/l	Q	<1
pentachloorfenol	µg/l	Q	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/l	Q	<1
PCB 52	µg/l	Q	<1
PCB 101	µg/l	Q	<1
PCB 118	µg/l	Q	<1
PCB 138	µg/l	Q	<1
PCB 153	µg/l	Q	<1
PCB 180	µg/l	Q	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	µg/l	Q	<1
alpha-HCH	µg/l	Q	<1
beta-HCH	µg/l	Q	<1
chloorthalonil	µg/l	Q	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/l	Q	<1
dieldrin	µg/l	Q	<1
alpha-endosulfan	µg/l	Q	<1
beta-endosulfan	µg/l	Q	<1
endosulfansulfaat	µg/l	Q	<1
endrin	µg/l	Q	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
gamma-HCH	µg/l	Q	<1
heptachloor	µg/l	Q	<1
hexachloorethaan	µg/l		<1
isodrin	µg/l	Q	<1
o,p-DDD	µg/l	Q	<1
o,p-DDE	µg/l	Q	<1
o,p-DDT	µg/l	Q	<1
p,p-DDD	µg/l	Q	<1
p,p-DDE	µg/l	Q	<1
p,p-DDT	µg/l	Q	<1
quintozeen	µg/l	Q	<1
tecnazeen	µg/l	Q	<1
telodrin	µg/l	Q	<1
cis-chloordaan	µg/l	Q	<1
trans-chloordaan	µg/l	Q	<1
triallaat	µg/l	Q	<1
p,p-methoxychloor	µg/l	Q	<1
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN			
azinfos-ethyl	µg/l	Q	<1
azinfos-methyl	µg/l	Q	<1
carbofenothion	µg/l	Q	<1
chloorfenvinfos I	µg/l	Q	<1
chloorfenvinfos II	µg/l	Q	<1
chlorfenvinfos (som)	µg/l		<2
chloorpyrifos-ethyl	µg/l	Q	<1
chloorpyrifos-methyl	µg/l	Q	<1
diazinon	µg/l	Q	<1
dichloorvos	µg/l	Q	<1
dimethoaat	µg/l	Q	<1
disulfoton	µg/l	Q	<1
ethion	µg/l	Q	<1
etrimfos	µg/l	Q	<1
fenitrothion	µg/l	Q	<1
fenthion	µg/l	Q	<1
fosalon	µg/l	Q	<1
malathion	µg/l	Q	<1
mevinfos (som)	µg/l	Q	<1
parathion-ethyl	µg/l	Q	<1
parathion-methyl	µg/l	Q	<1
pirimifos-methyl	µg/l	Q	<1
propetamfos	µg/l	Q	<1
triazofos	µg/l	Q	<1
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
ametryn	µg/l	Q	<1
atraton	µg/l	Q	<1
atrazine	µg/l	Q	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
prometryn	µg/l	Q	<1
prometon	µg/l	Q	<1
propazine	µg/l	Q	<1
simazine	µg/l	Q	<1
simetryn	µg/l	Q	<1
terbutryn	µg/l	Q	<1
terbuthylazine	µg/l	Q	<1
triadimefon	µg/l	Q	<1
trifluralin	µg/l	Q	<1
FTALATEN			
butylbenzylftalaat	µg/l		<1
di-2-ethylhexylftalaat	µg/l		<1
diethylftalaat	µg/l		<1
dimethylftalaat	µg/l		<1
di-n-butylftalaat	µg/l		<1
di-n-octylftalaat	µg/l		<1
MINERALE OLIE			
fractie C5-C10	µg/l		660
fractie C10-C12	µg/l		350
fractie C12-C16	µg/l		350
fractie C16-C21	µg/l		97
fractie C21-C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	800
totaal C5-C40	µg/l		1500
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
cis(1)-permethrin	µg/l	Q	<1
trans(2)-permethrin	µg/l	Q	<1
2,4-dinitrotolueen	µg/l	Q	<1
2,6-dinitrotolueen	µg/l	Q	<1
2-chloornaftaleen	µg/l	Q	<1
2-methylnaftaleen	µg/l	Q	7.4
4-broomfenylfenylether	µg/l	Q	<1
4-chloorfenylfenylether	µg/l	Q	<1
azobenzeen	µg/l	Q	<1
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/l	Q	<1
bis(2-chloorethyl)ether	µg/l	Q	<1
carbazole	µg/l	Q	33
dibenzofuraan	µg/l	Q	20
hexachloorcylcopentadieen	µg/l	Q	<1.8
isoforon	µg/l	Q	<1
nitrobenzeen	µg/l	Q	<1
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/l	Q	<0.2
zwavelkoolstof	µg/l		<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN			
3+4-chlooraniline	µg/l	Q	<1
2-nitroaniline	µg/l	Q	<1
3-nitroaniline	µg/l	Q	<1
4-nitroaniline	µg/l	Q	<1
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/l	Q	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Voetnoten

1	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De rapportagegrens is verhoogd als gevolg van matrixstoring.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antimoon	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Grondwater	Idem
barium	Grondwater	Idem
beryllium	Grondwater	Idem
cadmium	Grondwater	Idem
chroom	Grondwater	Idem
kobalt	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater	Idem
nikkel	Grondwater	Idem
seleen	Grondwater	Idem
tin	Grondwater	Idem
vanadium	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	conform ISO 11423-1
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
o-xyleen	Grondwater	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater	Idem
styreen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
n-propylbenzeen	Grondwater	Idem
isopropylbenzeen/cumeen	Grondwater	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grondwater	Eigen methode, headspace GCMS
1,2,4-trimethylbenzeen	Grondwater	Idem
tert-butylbenzeen	Grondwater	conform ISO 11423-1
sec-butylbenzeen	Grondwater	Idem
n-butylbenzeen	Grondwater	Idem
4-isopropyltolueen	Grondwater	Eigen methode, headspace GCMS
2,4+2,5-dimethylfenol	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grondwater	Idem
m- en p-cresol	Grondwater	Idem
fenol	Grondwater	Idem
2-nitrofenol	Grondwater	Idem
4-nitrofenol	Grondwater	Idem
antraceen	Grondwater	Idem
fenantreen	Grondwater	Idem
fluoranteen	Grondwater	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater	Idem
chryseen	Grondwater	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
acenaftyleen	Grondwater	Idem
acenafteen	Grondwater	Idem
fluoreen	Grondwater	Idem
pyreen	Grondwater	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grondwater	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grondwater	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
dichloormethaan	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
vinylchloride	Grondwater	Idem
1,2-dibroomethaan	Grondwater	Idem
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grondwater	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grondwater	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grondwater	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grondwater	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grondwater	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grondwater	Idem
broomchloormethaan	Grondwater	Idem
broomdichloormethaan	Grondwater	Idem
dibroomchloormethaan	Grondwater	Idem
tribroommethaan	Grondwater	Idem
dibroommethaan	Grondwater	Idem
broombenzeen	Grondwater	Idem
2-chloortolueen	Grondwater	Idem
4-chloortolueen	Grondwater	Idem
trichloorfluormethaan	Grondwater	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater	Idem
dichloordifluormethaan	Grondwater	Idem
chloorethaan	Grondwater	Idem
chloormethaan	Grondwater	Idem
broommethaan	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Grondwater	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3-dichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grondwater	Idem
hexachloorbenzeen	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grondwater	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2-chloorfenol	Grondwater	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grondwater	Idem
pentachloorfenol	Grondwater	Idem
PCB 28	Grondwater	Idem
PCB 52	Grondwater	Idem
PCB 101	Grondwater	Idem
PCB 118	Grondwater	Idem
PCB 138	Grondwater	Idem
PCB 153	Grondwater	Idem
PCB 180	Grondwater	Idem
aldrin	Grondwater	Idem
alpha-HCH	Grondwater	Idem
beta-HCH	Grondwater	Idem
chloorthalonil	Grondwater	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater	Idem
dieldrin	Grondwater	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater	Idem
beta-endosulfan	Grondwater	Idem
endosulfansulfaat	Grondwater	Idem
endrin	Grondwater	Idem
gamma-HCH	Grondwater	Idem
heptachloor	Grondwater	Idem
hexachloorethaan	Grondwater	Idem
isodrin	Grondwater	Idem
o,p-DDD	Grondwater	Idem
o,p-DDE	Grondwater	Idem
o,p-DDT	Grondwater	Idem
p,p-DDD	Grondwater	Idem
p,p-DDE	Grondwater	Idem
p,p-DDT	Grondwater	Idem
quintozeen	Grondwater	Idem
tecnazeen	Grondwater	Idem
telodrin	Grondwater	Idem
cis-chloordaan	Grondwater	Idem
trans-chloordaan	Grondwater	Idem
triallaat	Grondwater	Idem
p,p-methoxychloor	Grondwater	Idem
azinfos-ethyl	Grondwater	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
azinfos-methyl	Grondwater	Idem
carbofenothion	Grondwater	Idem
chloorfenvinfos I	Grondwater	Idem
chloorfenvinfos II	Grondwater	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grondwater	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grondwater	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grondwater	Idem
diazinon	Grondwater	Idem
dichloorvos	Grondwater	Idem
dimethoaat	Grondwater	Idem
disulfoton	Grondwater	Idem
ethion	Grondwater	Idem
etrimfos	Grondwater	Idem
fenitrothion	Grondwater	Idem
fenthion	Grondwater	Idem
fosalon	Grondwater	Idem
malathion	Grondwater	Idem
mevinfos (som)	Grondwater	Idem
parathion-ethyl	Grondwater	Idem
parathion-methyl	Grondwater	Idem
pirimifos-methyl	Grondwater	Idem
propetamfos	Grondwater	Idem
triazofos	Grondwater	Idem
ametryn	Grondwater	Idem
atraton	Grondwater	Idem
atrazine	Grondwater	Idem
prometryn	Grondwater	Idem
prometon	Grondwater	Idem
propazine	Grondwater	Idem
simazine	Grondwater	Idem
simetryn	Grondwater	Idem
terbutryn	Grondwater	Idem
terbuthylazine	Grondwater	Idem
triadimefon	Grondwater	Idem
trifluralin	Grondwater	Idem
butylbenzylftalaat	Grondwater	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grondwater	Idem
diethylftalaat	Grondwater	Idem
dimethylftalaat	Grondwater	Idem
di-n-butylftalaat	Grondwater	Idem
di-n-octylftalaat	Grondwater	Idem
fractie C5-C10	Grondwater	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
fractie C12-C16	Grondwater	Idem
fractie C16-C21	Grondwater	Idem
fractie C21-C40	Grondwater	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Idem
totaal C5-C40	Grondwater	Eigen methode, GC-FID en Headspace GC-MS
cis(1)-permethrin	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grondwater	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grondwater	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grondwater	Idem
2-chloornaftaleen	Grondwater	Idem
2-methylnaftaleen	Grondwater	Idem
4-broomfenylfenylether	Grondwater	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grondwater	Idem
azobenzeen	Grondwater	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grondwater	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grondwater	Idem
carbazole	Grondwater	Idem
dibenzofuraan	Grondwater	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grondwater	Idem
isoforon	Grondwater	Idem
nitrobenzeen	Grondwater	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater	conform ISO 11423-1
zwavelkoolstof	Grondwater	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grondwater	Idem
3-nitroaniline	Grondwater	Idem
4-nitroaniline	Grondwater	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grondwater	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1903831	07-11-2019	07-11-2019	ALC204
001	G6657442	07-11-2019	07-11-2019	ALC236
001	S1004892	07-11-2019	07-11-2019	ALC237
001	G6657444	07-11-2019	07-11-2019	ALC236
001	S1004898	07-11-2019	07-11-2019	ALC237

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

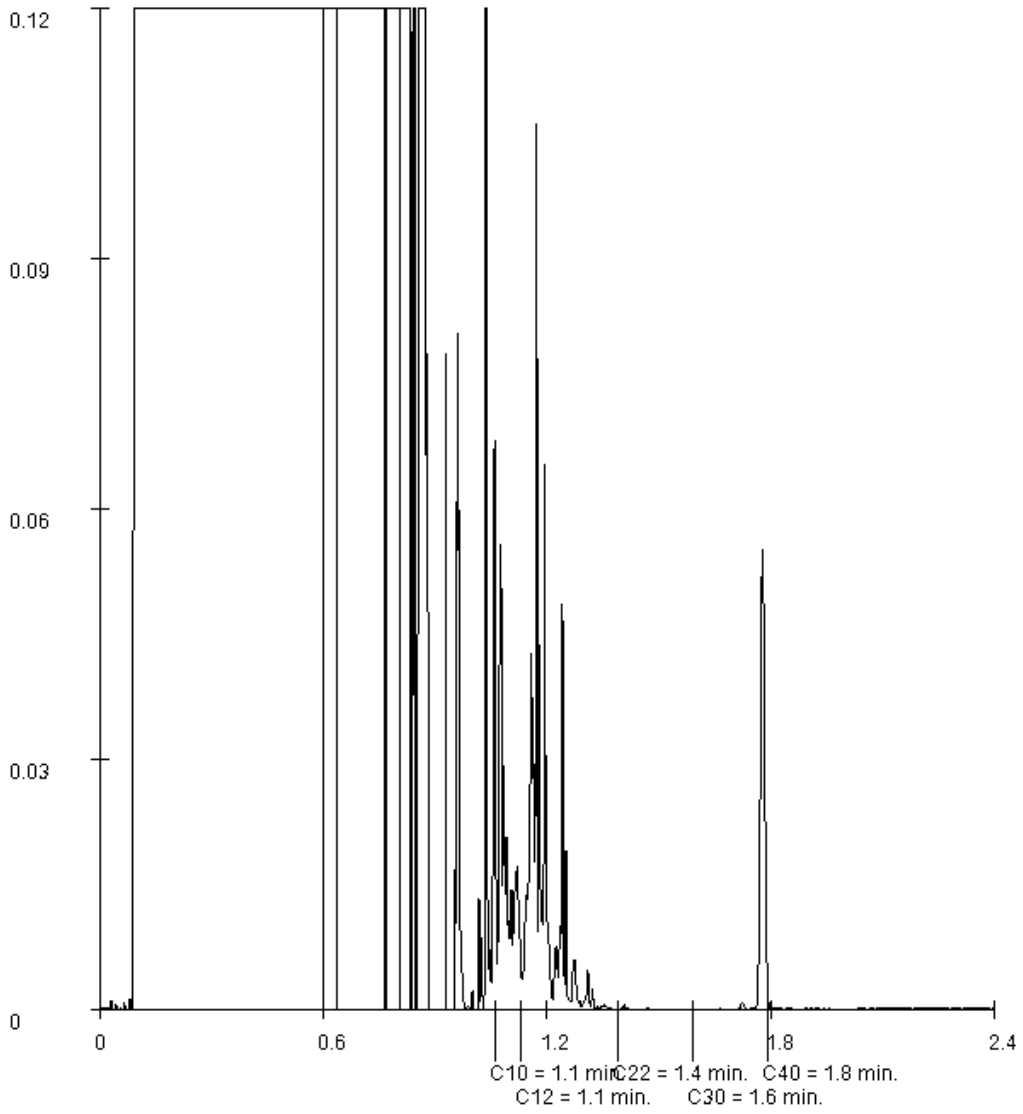
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	07-11-2019
Projectnummer	191100	Startdatum	07-11-2019
Rapportnummer	13141919 - 1	Rapportagedatum	15-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	J208-1-1J208-1-1 J208 (-)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage | **3.5 Analyserapporten grondwater (2e fase)**

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13220752, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220752 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	G101-1-2 G101-1-2 G101 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	I102-1-2 I102-1-2 I102 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	O102-1-2 O102-1-2 O102 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFAS (30) en GENX			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220752 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220752 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9685438	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
001	T9685315	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
002	T9685357	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
002	T9685309	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
003	M0146801	19-03-2020	19-03-2020	ALC213
003	T9685346	19-03-2020	19-03-2020	ALC201

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130396

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220752-001) G101-1-2 G101-1-2 G101 (150-250)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101155
Label-id @mis	: 90965002

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	420	± 130	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	2000	± 600	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1100	± 330	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	400	± 120	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	290	± 87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	7.5	± 2.3	ng/l
Calculated	PFOA, total	300	± 90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	110	± 33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	36	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 10	± 3.0	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	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	160	± 48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	24	± 7.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	1200	± 360	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	450	± 140	ng/l
Calculated	PFOS, total	1600	± 480	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130396

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220752-001) G101-1-2 G101-1-2 G101 (150-250)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101155
Label-id @mis	: 90965002

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	3700	± 1100	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	64	± 19	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	< 10	± 3.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	5.6		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

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.
Increased reporting limit for some PFAS due to disturbances from other substances in the sample.

Linköping 2020-03-26
The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
Responsible reviewer
Control numbers 0163 7190 8864 9569

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130397

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-03-23
	Time of Arrival	: 1110
	Temperature at arrival	: 6 °C
Sample name	: (13220752-002) I102-1-2 I102-1-2 I102 (150-250)	
Sampling date	: 2020-03-19	
Sampling time	:	
Temperature at sampling	:	
Sampler	: -	
Invoice reference	: P101155	
Label-id @mis	: 90965073	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	34	± 10	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	55	± 17	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	75	± 23	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	35	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	260	± 78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	31	± 9.3	ng/l
Calculated	PFOA, total	290	± 87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	1.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.79	± 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	24	± 7.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	140	± 42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	74	± 22	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	46	± 14	ng/l
Calculated	PFOS, total	120	± 36	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130397

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220752-002) I102-1-2 I102-1-2 I102-1-2 I102 (150-250)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101155
Label-id @mis	: 90965073

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	7.5	± 2.3	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	< 1	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	5.8		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

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for PFOSA due to disturbances from other substances in the sample.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-03-26
The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
Responsible reviewer
Control numbers 0162 7096 8765 9666

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130398

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220752-003) O102-1-2 O102-1-2 O102 (300-400)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101155
Label-id @mis	: 90965121

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	240	± 72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	130	± 39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	64	± 19	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	35	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.7	± 0.51	ng/l
Calculated	PFOA, total	37	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	7.0	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	1.9	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	6.2	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	7.5	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	0.71	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	44	± 13	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	16	± 4.8	ng/l
Calculated	PFOS, total	60	± 18	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130398

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220752-003) O102-1-2 O102-1-2 O102 (300-400)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101155
Label-id @mis	: 90965121

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	21	± 6.3	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	< 3	± 0.90	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	3.8		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

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for PFOSA due to disturbances from other substances in the sample.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-03-26
The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
Responsible reviewer
Control numbers 0161 7796 8161 9369

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13220753, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220753 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L208-1-1 L208-1-1 L208 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220753 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220753 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	M0146706	19-03-2020	19-03-2020	ALC213
001	M0146652	19-03-2020	19-03-2020	ALC213

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130395

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220753-001) L208-1-1 L208-1-1 L208 (150-250)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101154
Label-id @mis	: 90964937

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 40	± 12	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	120	± 36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	67	± 20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	53	± 16	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	42	± 13	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.6	± 0.78	ng/l
Calculated	PFOA, total	45	± 14	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 10	± 3.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	1.7	± 0.51	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	120	± 36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	53	± 16	ng/l
Calculated	PFOS, total	170	± 51	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20130395

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-03-23
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	: 6 °C

Sample name	: (13220753-001) L208-1-1 L208-1-1 L208 (150-250)
Sampling date	: 2020-03-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P101154
Label-id @mis	: 90964937

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	6.2	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 10	± 3.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	2.1		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	< 3	± 0.90	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	2.4		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for some PFAS due to disturbances from other substances in the sample.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-03-26
The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
Responsible reviewer
Control numbers 0164 7495 8065 9060

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13220807, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220807 - 2	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L304-1-1 L304-1-1 L304 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L308-1-1 L308-1-1 L308 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	L309-1-1 L309-1-1 L309 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	329 [1)]	260	310
cadmium	µg/l	S	0.34 [1)]	0.43	<0.20
kobalt	µg/l	S	4 [1)]	4.7	3.0
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.3 [1)]	5.5	3.7
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	15
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	21 [1)]	<10	16
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	30	<0.2	0.37
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.26	<0.1	0.31
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4 [2)]	0.21 [2)]	0.45 [2)]
styreen	µg/l	S	0.21	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	1.1	0.06	0.12
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [2)]	0.42 [2)]	0.42 [2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220807 - 2	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L304-1-1 L304-1-1 L304 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L308-1-1 L308-1-1 L308 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	L309-1-1 L309-1-1 L309 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220807 - 2	Rapportagedatum	20-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220807 - 2	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6724362	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	S1038271	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
001	G6724350	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	B1922147	19-03-2020	19-03-2020	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220807 - 2	Rapportagedatum	20-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1922146	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
001	G6724356	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	S1038273	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
002	B1922181	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
002	S1038290	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
002	G6724323	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
002	B1922187	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
002	G6724324	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
002	G6724351	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
002	S1038279	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
003	G6724361	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
003	S0972624	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
003	S1038266	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
003	B1870555	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
003	G6724344	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
003	T9685339	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
003	G6724368	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
003	T9685278	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
003	B1870557	19-03-2020	19-03-2020	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13220808, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
antimoon	µg/l	Q	<0.5	<0.5	0.92
arseen	µg/l	Q	13	4.9	7.3
barium	µg/l	Q	180	180	430
beryllium	µg/l	Q	<1.0	<1.0	<1.0
cadmium	µg/l	Q	<0.050	<0.050	<0.050
chroom	µg/l	Q	<1	<1	<1
kobalt	µg/l	Q	4.0	2.3	8.9
koper	µg/l	Q	<1	1.0	1.1
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<1	<1	<1
molybdeen	µg/l	Q	5.2	<1	<1
nikkel	µg/l	Q	1.4	1.3	7.7
seleen	µg/l	Q	<1	<1	<1
tin	µg/l	Q	<3	<3	<3
vanadium	µg/l	Q	<1	<1	<1
zink	µg/l	Q	80	27	38
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	Q	<0.2	9.0	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	2.8	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	2.0	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.2	2.9	<0.2
p- en m-xyleen	µg/l	Q	<0.2	5.7	<0.2
styreen	µg/l	Q	<0.2	0.48	<0.2
naftaleen	µg/l	Q	<1	33	<1
ALKYLBENZENEN					
n-propylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
isopropylbenzeen/cumeen	µg/l	Q	<0.2	0.22	<0.2
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	0.74	<0.2
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	2.0	<0.2
tert-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
sec-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
n-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
4-isopropyltolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
FENOLEN					
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/l	Q	<1	2.5	<1
o-cresol	µg/l	Q	<1	<1	<1
m- en p-cresol	µg/l	Q	<1	<1	<1
fenol	µg/l		<1	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
NITROFENOLEN					
2-nitrofenol	µg/l	Q	<1	<1	<1
4-nitrofenol	µg/l		<2.2 [1)]	<2.0 [1)]	<2.5 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
antraceen	µg/l	Q	<1	<1	<1
fenantreen	µg/l	Q	<1	<1	<1
fluoranteen	µg/l	Q	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	µg/l	Q	<1	<1	<1
chryseen	µg/l	Q	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	µg/l	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	µg/l	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	µg/l	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	Q	<1	<1	<1
acenaftyleen	µg/l	Q	<1	<1	<1
acenafteen	µg/l	Q	<1	<1	<1
fluoreen	µg/l	Q	<1	<1	<1
pyreen	µg/l	Q	<1	<1	<1
benzo(b)fluoranteen	µg/l	Q	<1	<1	<1
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	Q	<1	<1	<1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
dichloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dibroomethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
1,3-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
2,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
1,1-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
broomchloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
broomdichloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
dibroomchloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
tribroommethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
dibroommethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
broombenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
2-chloortolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
4-chloortolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
trichloorfluormethaan	µg/l	Q	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
dichloordifluormethaan	µg/l	Q	<1	<1	<1
chloorethaan	µg/l		<5	<5	<5
chloormethaan	µg/l		<2.5	<2.5	<2.5
broommethaan	µg/l		<2.5	<2.5	<2.5
CHLOORBENZENEN					
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
hexachloorbenzeen	µg/l	Q	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN					
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l		<1	<1	<1
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1	<1
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1	<1
2-chloorfenol	µg/l	Q	<1	<1	<1
4-chloor-3-methylfenol	µg/l	Q	<1	<1	<1
pentachloorfenol	µg/l	Q	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/l	Q	<1	<1	<1
PCB 52	µg/l	Q	<1	<1	<1
PCB 101	µg/l	Q	<1	<1	<1
PCB 118	µg/l	Q	<1	<1	<1
PCB 138	µg/l	Q	<1	<1	<1
PCB 153	µg/l	Q	<1	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/l	Q	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
aldrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/l	Q	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/l	Q	<1	<1	<1
chloorthalonil	µg/l	Q	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/l	Q	<1	<1	<1
dieldrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
alpha-endosulfan	µg/l	Q	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/l	Q	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/l	Q	<1	<1	<1
endrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/l	Q	<1	<1	<1
heptachloor	µg/l	Q	<1	<1	<1
hexachloorethaan	µg/l		<1	<1	<1
isodrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
o,p-DDD	µg/l	Q	<1	<1	<1
o,p-DDE	µg/l	Q	<1	<1	<1
o,p-DDT	µg/l	Q	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/l	Q	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/l	Q	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/l	Q	<1	<1	<1
quintozeen	µg/l	Q	<1	<1	<1
tecnazeen	µg/l	Q	<1	<1	<1
telodrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/l	Q	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/l	Q	<1	<1	<1
triallaat	µg/l	Q	<1	<1	<1
p,p-methoxychloor	µg/l	Q	<1	<1	<1
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
azinfos-ethyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
azinfos-methyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
carbofenothion	µg/l	Q	<1	<1	<1
chloorfenvinfos I	µg/l		<1	<1	<1
chloorfenvinfos II	µg/l		<1	<1	<1
chlorfenvinfos (som)	µg/l		<2	<2	<2
chloorpyrifos-ethyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
chloorpyrifos-methyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
diazinon	µg/l	Q	<1	<1	<1
dichloorvos	µg/l	Q	<1	<1	<1
dimethoaat	µg/l	Q	<1	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
disulfoton	µg/l	Q	<1	<1	<1
ethion	µg/l	Q	<1	<1	<1
etrimfos	µg/l	Q	<1	<1	<1
fenitrothion	µg/l	Q	<1	<1	<1
fenthion	µg/l	Q	<1	<1	<1
fosalon	µg/l	Q	<1	<1	<1
malathion	µg/l	Q	<1	<1	<1
mevinfos (som)	µg/l	Q	<1	<1	<1
parathion-ethyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
parathion-methyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
pirimifos-methyl	µg/l	Q	<1	<1	<1
propetamfos	µg/l	Q	<1	<1	<1
triazofos	µg/l	Q	<1	<1	<1
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN					
ametryn	µg/l	Q	<1	<1	<1
atraton	µg/l	Q	<1	<1	<1
atrazine	µg/l	Q	<1	<1	<1
prometryn	µg/l	Q	<1	<1	<1
prometon	µg/l	Q	<1	<1	<1
propazine	µg/l	Q	<1	<1	<1
simazine	µg/l	Q	<1	<1	<1
simetryn	µg/l	Q	<1	<1	<1
terbutryn	µg/l	Q	<1	<1	<1
terbuthylazine	µg/l	Q	<1	<1	<1
triadimefon	µg/l	Q	<1	<1	<1
trifluralin	µg/l	Q	<1	<1	<1
FTALATEN					
butylbenzylftalaat	µg/l		<1	<1	<1
di-2-ethylhexylftalaat	µg/l		<1	<1	<1
diethylftalaat	µg/l		<1	<1	<1
dimethylftalaat	µg/l		<1	<1	<1
di-n-butylftalaat	µg/l		<1	<1	<1
di-n-octylftalaat	µg/l		<1	<1	<1
MINERALE OLIE					
fractie C5-C10	µg/l		<10	32	<10
fractie C10-C12	µg/l		<10	<10	<10
fractie C12-C16	µg/l		<10	<10	<10
fractie C16-C21	µg/l		<10	<10	<10
fractie C21-C40	µg/l		<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l		<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)
003	Grondwater (AS3000)	L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
totaal C5-C40	µg/l		<60	<60	<60
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN					
cis(1)-permethrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
trans(2)-permethrin	µg/l	Q	<1	<1	<1
2,4-dinitrotolueen	µg/l	Q	<1	<1	<1
2,6-dinitrotolueen	µg/l	Q	<1	<1	<1
2-chloornaftaleen	µg/l	Q	<1	<1	<1
2-methylnaftaleen	µg/l	Q	<1	1.5	<1
4-broomfenylfenylether	µg/l	Q	<1	<1	<1
4-chloorfenylfenylether	µg/l	Q	<1	<1	<1
azobenzeen	µg/l	Q	<1	<1	<1
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/l	Q	<1	<1	<1
bis(2-chloorethyl)ether	µg/l	Q	<1	<1	<1
carbazole	µg/l	Q	<1	4.1	<1
dibenzofuraan	µg/l	Q	<1	<1	<1
hexachloorcylcopentadieen	µg/l	Q	<1.8	<1.8	<1.8
isoforon	µg/l	Q	<1	<1	<1
nitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1	<1
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
zwavelkoolstof	µg/l		<1	<1	<1
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN					
3+4-chlooraniline	µg/l	Q	<1	<1	<1.5 [1)]
2-nitroaniline	µg/l	Q	<1	<1	<1
3-nitroaniline	µg/l		<1	<1	<1
4-nitroaniline	µg/l		<1	<1	<1
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/l	Q	<1	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
antimoon	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Grondwater (AS3000)	Idem
barium	Grondwater (AS3000)	Idem
beryllium	Grondwater (AS3000)	Idem
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
seleen	Grondwater (AS3000)	Idem
tin	Grondwater (AS3000)	Idem
vanadium	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	conform ISO 11423-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
n-propylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
isopropylbenzeen/cumeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
1,2,4-trimethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grondwater (AS3000)	conform ISO 11423-1
sec-butylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
2,4+2,5-dimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
fenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grondwater (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
acenaftyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
acenafteen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
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
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dibroomethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloortolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
trichloorfluormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloordifluormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
chloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 28	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 52	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 101	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 118	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 138	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 153	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 180	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
quintozeen	Grondwater (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
triallaat	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grondwater (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
azinfos-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
carbofenothion	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grondwater (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
diazinon	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grondwater (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grondwater (AS3000)	Idem
disulfoton	Grondwater (AS3000)	Idem
ethion	Grondwater (AS3000)	Idem
etrimfos	Grondwater (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grondwater (AS3000)	Idem
fenthion	Grondwater (AS3000)	Idem
fosalon	Grondwater (AS3000)	Idem
malathion	Grondwater (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grondwater (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grondwater (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
propetamfos	Grondwater (AS3000)	Idem
triazofos	Grondwater (AS3000)	Idem
ametryn	Grondwater (AS3000)	Idem
atraton	Grondwater (AS3000)	Idem
atrazine	Grondwater (AS3000)	Idem
prometryn	Grondwater (AS3000)	Idem
prometon	Grondwater (AS3000)	Idem
propazine	Grondwater (AS3000)	Idem
simazine	Grondwater (AS3000)	Idem
simetryn	Grondwater (AS3000)	Idem
terbutryn	Grondwater (AS3000)	Idem
terbuthylazine	Grondwater (AS3000)	Idem
triadimefon	Grondwater (AS3000)	Idem
trifluralin	Grondwater (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
fractie C5-C10	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C10-C12	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
fractie C12-C16	Grondwater (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grondwater (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal C5-C40	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, GC-FID en Headspace GC-MS
cis(1)-permethrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grondwater (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grondwater (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grondwater (AS3000)	Idem
carbazole	Grondwater (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorcylcopentadieen	Grondwater (AS3000)	Idem
isoforon	Grondwater (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater (AS3000)	conform ISO 11423-1
zwavelkoolstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
3+4-chlooraniline	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grondwater (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grondwater (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grondwater (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6724357	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	B1922142	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
001	S1038278	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
001	G6724363	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	B1922143	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
001	G6724369	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	S1038284	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
002	S1038282	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
002	T9685218	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
002	G6724342	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
002	G6724367	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
002	G6724354	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
002	S1038285	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
002	B1922189	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
002	B1922183	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
002	T9685401	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
003	B1922145	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
003	T9685381	19-03-2020	19-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	19-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	19-03-2020
Rapportnummer	13220808 - 1	Rapportagedatum	31-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	S1038277	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
003	G6724348	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
003	B1922144	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
003	T9685529	19-03-2020	19-03-2020	ALC201
003	G6724355	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
003	G6724360	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
003	S1038272	19-03-2020	19-03-2020	ALC237

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Oranjepark 13 te Dordrecht
Uw projectnummer	: 191100
SYNLAB rapportnummer	: 13221077, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 191100. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	20-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	20-03-2020
Rapportnummer	13221077 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	L304-1-1 L304-1-1 L304 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.06 [1)]
fenantreen	µg/l	S	0.44
antraceen	µg/l	S	0.10
fluoranteen	µg/l	S	0.21
benzo(a)antraceen	µg/l	S	0.04
chryseen	µg/l	S	0.03
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	0.908 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	20-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	20-03-2020
Rapportnummer	13221077 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht	Orderdatum	20-03-2020
Projectnummer	191100	Startdatum	20-03-2020
Rapportnummer	13221077 - 1	Rapportagedatum	26-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6724356	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	G6724362	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	B1922147	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
001	B1922146	19-03-2020	19-03-2020	ALC204
001	S1038271	19-03-2020	19-03-2020	ALC237
001	G6724350	19-03-2020	19-03-2020	ALC236
001	S1038273	19-03-2020	19-03-2020	ALC237

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage

3.6 Disclaimers SYNLAB met toelichting op voetnoten

opmerkingen/voetnoten op de analysecertificaten en de toelichting

Certificaat Monsternum-mer	Opmerking	Toelichting/conclusie
13074430, Monster: 001 t/m 003 13074434, monster: 002 13079628, monster: 001 13138484, monster: 001 13138486, monster: 003	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.	PCB 28 wordt overschat als gevolg van de aanwezigheid of is onder invloed van PCB 31 (terwijl een analyse van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 is gevraagd). Het gehalte van som PCB (7) zal hierdoor worden overschat, echter er is geen indicatie hoeveel die overschatting is. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten PCB aange-toond en het resultaat heeft geen invloed op de conclusie.
13077358, Monster: 001 13074430, monster: 001 t/m 003 13075884, monster: 002 13077357, monster: 001 13079628, monster: 001 13078338, monster: 001 13079622, monster: 001 13138484, monster: 002	Er zijn componenten aanwezig die een sto-rende invloed hebben op de meting van één of enkele PCB-verbindingen. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Een onbekende en mogelijk niet geanalyseerde stof heeft de analyses van de betreffende parameter verstoord. De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is daardoor be-perkt. Gelet op de relatief lage aangetroffen gehalten wordt geen negatieve beïnvloeding verwacht.
13083807, monster: 001	Er zijn componenten aanwezig die een sto-rende invloed hebben op de meting van naf-taleen. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Een onbekende en mogelijk niet geanalyseerde stof heeft de analyses van de betreffende parameter verstoord. De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is daardoor be-perkt. Gelet op de relatief lage aangetroffen gehalten wordt geen negatieve beïnvloeding verwacht.
13077359, Monster: 001 13221077, monster: 001	Er zijn componenten aanwezig die een sto-rende invloed hebben op de meting van en-kele PAK-verbindingen. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Een onbekende en mogelijk niet geanalyseerde stof heeft de analyses van de betreffende parameter verstoord. De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is daardoor be-perkt. Gelet op de relatief lage aangetroffen gehalten wordt geen negatieve beïnvloeding verwacht.

Certificaat Monsternum-mer	Opmerking	Toelichting/conclusie
13075881 Monster: 001 13138485, monster: 002	Bij de analyse van minerale olie (C10-C40) zijn componenten zijn aangetroffen die hoger zijn dan C40.	Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook zwaardere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.
13072909, Monster: 001	Bij de analyse van minerale olie (C10-C40) zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.	Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook lichtere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.
13079623, monster: 001 13136813, monster: 001	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.	Gezien het gehalte aan minerale olie zal dit geen invloed hebben op de interpretatie.
13136812, monster: 001 13139873, monster: 001 13139880, monster: 001 13141919, monster: 001 13220808, monster: 001	De rapportagegrens is verhoogd als gevolg van matrixstoring.	Gelet op de (matig tot sterk verhoogde) gehaltes voor de overige parameters heeft dit geen invloed op de interpretatie van dit monster.
13136813, monster: 001 13214919, monster: 001	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.	Gelet op de (matig tot sterk verhoogde) gehaltes voor de overige parameters heeft dit geen invloed op de interpretatie van dit monster.
13136812, monster: 001 13136813, monster: 001 13214909, monster: 001 13214912, monster: 001 13214919, monster: 001 13216783, monster: 001 13139873, monster: 001 13139880, monster: 001	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.	Gelet op de (matig tot sterk verhoogde) gehaltes voor de overige parameters heeft dit geen invloed op de interpretatie van dit monster.

Certificaat Monsternummer	Opmerking	Toelichting/conclusie
13136812, monster: 001 13136813, monster: 001 13141919, monster: 001	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Gelet op de (matig tot sterk verhoogde) gehaltes voor de overige parameters heeft dit geen invloed op de interpretatie van dit monster.
13075881, Monster: 002 13075884, monster: 004 13079621, monster: 001 13138485, monster: 003	Er is sprake van een verhoogde rapportagegrens bij PCBs in verband met noodzakelijke verdunning.	Gelet op de matig tot sterk verhoogde gehaltes voor de overige parameters heeft dit geen invloed op de interpretatie van dit monster; ook met verhoogde rapportagegrens ligt het PCB gehalte onder de interventiewaarde. Het heeft geen rechtstreekse gevolgen voor de betrouwbaarheid van het analyseresultaat. Het voldoet nog steeds aan de eisen uit AP04 en AS3000.

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond (1e fase)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	I102
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	81.2	**81.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	**6.4**			--						
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0547**	0.0547		<=AW	-0.16	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	0.12	**0.188**	0.188		<=AW	0.00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.14	**0.219**	0.219	*	IN	0.00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0547**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	0.41	**0.641**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.445	**0.695**	0.695	*	IN	0.01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.74			--	-						
naftaleen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-						
MINERALE OLIE												
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	120	**188**		--	--						
fractie C10-C12	mg/kg	690	**1080**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	3200	**5000**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	470	**734**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	270	**422**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4600	**7190**	7190	***	>I	1.45	190	2595	5000		35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13072909-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.16**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.34**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13072909-001	*I102 I102 (80-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	I102-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	65.4	**65.4**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	**8.1**		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	6	**7.41**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	34	**42**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**14.8**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**14.8**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**74.1**	74.1		<=AW	-0.02	190	25955000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074429-001	*I102-5 I102-5 I102 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G101-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.1	**91.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	8.3	**41.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	4.5	**22.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	2.6	**13**		--	-					
PCB 118	ug/kg	2.2	**11**		--	-					
PCB 138	ug/kg	3.0	**15**		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.0	**10**		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.7	**8.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.3	**122**	122	*	IN	0.10	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13074430-001	*G101-1 G101-1 G101 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G103-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.8	**95.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	1.3	**6.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.4	**7**		--	-					
PCB 101	ug/kg	2.0	**10**		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.9	**9.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	**49.5**	49.5	*	IN	0.03	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13074430-002	*G103-1 G103-1 G103 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G104-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.8	**93.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	4.1	**20.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	3.2	**16**		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.3	**6.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.8	**9**		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.4	**7**		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.3	**6.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.2	**71**	71	*	IN	0.05	20	510	1000	4.9

Monstercode	Monsteromschrijving
13074430-003	*G104-1 G104-1 G104 (7-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G101-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.7	**82.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	25955	000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13074431-001	*G101-3 G101-3 G101 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G103-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	81.7	**81.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.2**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**21.7**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	60.9		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13074431-002	*G103-3 G103-3 G103 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G104-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	79.6	**79.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	22	**78.6**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	99	**354**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	53	**189**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	**607**	607	*	>IND	0.09	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13074431-003	*G104-3 G104-3 G104 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L106-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	90.5	**90.5**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	66	**222**	222		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.70	**1.18**	1.18	*	WO	0.05	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	**12.1**	12.1		<=AW	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	140	**278**	278	***	>I	1.59	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	2.3	**3.24**	3.24	*	IN	0.09	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	530	**816**	816	***	>I	1.60	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.89	**0.89**	0.89		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	**45.1**	45.1	*	IN	0.16	35	68	100	4
zink	mg/kg	630	**1410**	1410	***	>I	2.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.61**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.70	**0.7**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.61	**0.61**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	**1**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.72	**0.72**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.74	**0.74**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.18	**5.18**	5.18	*	WO	0.10	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	1.5	**7.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.7	**28.5**	28.5	*	WO	0.01	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	19	**95**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	30	**150**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	**65**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	300	*	IN	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-001	*L106-1 L106-1 L106 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L107-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.2	**82.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	9.6	**9.6**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	200	**775**	775		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.65	**0.829**	0.829	*	WO	0.02	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	22	**77.3**	77.3	*	IN	0.36	15	102	190		3
koper	mg/kg	120	**197**	197	***	>I	1.04	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.45	**0.609**	0.609	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	120	**166**	166	*	WO	0.24	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	3.8	**3.8**	3.8	*	WO	0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	56	**163**	163	***	>I	1.97	35	68	100		4
zink	mg/kg	250	**497**	497	**	IN	0.62	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
fenantreen	mg/kg	1.8	**1.8**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.50	**0.5**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	3.3	**3.3**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.4	**2.4**			--	-					
chryseen	mg/kg	1.9	**1.9**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.5	**1.5**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.9	**2.9**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.2	**2.2**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.3	**2.3**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	18.87	**18.9**	18.9	*	IN	0.45	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.729**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.1**	5.1		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.65**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	27	**28.1**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	45	**46.9**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	32	**33.3**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**104**	104		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-002	*L107-2 L107-2 L107 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L110-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	84.0	**84**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	53	**196**	196		--				920	20
cadmium	mg/kg	1.0	**1.71**	1.71	*	IN	0.09	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.0	**13.5**	13.5		<=AW	-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	79	**161**	161	**	IN	0.81	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.83	**1.18**	1.18	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	1900	**2970**	2970	***	>I	6.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**31**	31		<=AW	-0.06	35	68	100	4
zink	mg/kg	1200	**2790**	2790	***	>I	4.57	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.43	**0.43**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	**0.3**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	**0.35**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.17	**2.17**	2.17	*	WO	0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	12	**60**			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-003	*L110-2 L110-2 L110 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L112-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	97.4	**97.4**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	65	**249**	249		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.90	**1.55**	1.55	*	IN	0.08	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.1	**17.7**	17.7	*	WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	83	**171**	171	**	IN	0.87	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.49	**0.703**	0.703	*	WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	200	**314**	314	**	IN	0.55	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.9	**1.9**	1.9	*	WO	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**55**	55	*	IN	0.31	35	68	100	4
zink	mg/kg	260	**614**	614	**	IN	0.82	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.177	**1.18**	1.18		<=AW-0.01		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	1.5	**7.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	7.0	**35**			--	-				
PCB 153	ug/kg	5.9	**29.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	6.6	**33**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23.1	**116**	116	*	IN	0.10	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	19	**95**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	37	**185**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	21	**105**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**400**	400	*	IN	0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-004	*L112-2 L112-2 L112 (30-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L113-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.5	**90.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	140	**542**	542		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.57	**0.981**	0.981	*	WO	0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	6.7	**23.6**	23.6	*	WO	0.05	15	102	190		3
koper	mg/kg	60	**124**	124	**	IN	0.56	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.79	**1.14**	1.14	*	IN	0.03	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	530	**834**	834	***	>I	1.63	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	1.2	**1.2**	1.2		<=AW	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	17	**49.6**	49.6	*	IN	0.22	35	68	100		4
zink	mg/kg	320	**759**	759	***	>I	1.07	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.07	**2.07**	2.07	*	WO	0.01	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	1.0	**5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.7	**8.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.8	**34**	34	*	WO	0.01	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	25	**125**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	27	**135**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	300	*	IN	0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-005	*L113-2 L113-2 L113 (40-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L119-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.3	**91.3**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	120	**332**	332		--				920		20
cadmium	mg/kg	1.1	**1.73**	1.73	*	IN	0.09	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	9.3	**24.2**	24.2	*	WO	0.05	15	102	190		3
koper	mg/kg	120	**217**	217	***	>I	1.18	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.87	**1.18**	1.18	*	IN	0.03	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	240	**351**	351	**	IN	0.63	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	2.0	**2**	2	*	WO	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	33	**76**	76	**	IN	0.63	35	68	100		4
zink	mg/kg	350	**699**	699	**	IN	0.96	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.39	**0.39**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.0	**1**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.91	**0.91**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.83	**0.83**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.55	**0.55**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.79	**0.79**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.79	**0.79**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.56	**6.56**	6.56	*	WO	0.13	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	16.3		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	11	**36.7**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	20	**66.7**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**30**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**133**	133		<=AW	-0.01	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-006	*L119-2 L119-2 L119 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L124-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94.9	**94.9**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	**1.5**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	32	**124**	124		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.43	**0.74**	0.74	*	WO	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**12.7**	12.7		<=AW	-0.01	15	102	190		3
koper	mg/kg	18	**37.2**	37.2		<=AW	-0.02	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.33	**0.474**	0.474	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	100	**157**	157	*	WO	0.22	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	8.3	**24.2**	24.2		<=AW	-0.17	35	68	100		4
zink	mg/kg	220	**522**	522	**	IN	0.66	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	**0.21**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.17	**0.17**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	**0.21**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.517	**1.52**	1.52	*	WO	0.00	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	**45**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-007	*L124-1 L124-1 L124 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L125-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.2	**93.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	52.9			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.36	**0.618**	0.618		*	WO	0.00	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.1	**10.7**	10.7			<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	7.4	**15.2**	15.2			<=AW	-0.17	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.14	**0.2**	0.2		*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	27	**42.3**	42.3			<=AW	-0.02	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	7.5	**21.5**	21.5			<=AW	-0.21	35	68	100		4
zink	mg/kg	90	**211**	211		*	IN	0.12	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.837	**0.837**	0.837			<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	1.7	**8.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	3.8	**19**		--		-						
PCB 153	ug/kg	4.0	**20**		--		-						
PCB 180	ug/kg	4.7	**23.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16.3	**81.5**	81.5		*	IN	0.06	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074432-008	*L125-1 L125-1 L125 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L118-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	76.2	**76.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	81	**100**	100		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	0.191		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	8.8	**10.8**	10.8		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	16	**20.9**	20.9		<=AW	-0.13	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.12	**0.135**	0.135		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	33	**39.5**	39.5		<=AW	-0.02	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	25	**30.2**	30.2		<=AW	-0.07	35	68	100		4
zink	mg/kg	55	**70**	70		<=AW	-0.12	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.7	**0.7**	0.7		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074433-001	*L118-2 L118-2 L118 (50-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L122-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.8	**92.8**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	24	**93**	93		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.5	**15.8**	15.8	*	WO	0.00	15	102	190		3
koper	mg/kg	39	**80.7**	80.7	*	IN	0.27	40	115	190		5
kwikc	mg/kg	0.19	**0.273**	0.273	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	68	**107**	107	*	WO	0.12	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	6.3	**18.4**	18.4		<=AW	-0.26	35	68	100		4
zink	mg/kg	140	**332**	332	*	IN	0.33	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.26	**0.26**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.37	**0.37**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.207	**1.21**	1.21		<=AW	-0.01	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	7	**35**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	13	**65**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074433-002	*L122-1 L122-1 L122 (34-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L123-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.1	**90.1**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	**1.7**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	62	**240**	240		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	9.3	**32.7**	32.7	*	WO	0.10	15	102	190		3
koper	mg/kg	40	**82.2**	82.2	*	IN	0.28	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.31	**0.445**	0.445	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	100	**157**	157	*	WO	0.22	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	14	**40.8**	40.8	*	IN	0.09	35	68	100		4
zink	mg/kg	150	**354**	354	*	IN	0.37	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.94	**0.94**	0.94		<=AW	-0.01	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	22.3		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	10	**45.5**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	24	**109**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	21	**95.5**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**227**	227	*	IN	0.01	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074433-003	*L123-1 L123-1 L123 (32-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	O102-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.8	**82.8**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	**4.0**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	65	**202**	202		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.218**	0.218		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.6	**13.3**	13.3		<=AW	-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	**44.2**	44.2	*	WO	0.03	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.15	**0.206**	0.206	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	42	**62**	62	*	WO	0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.64	**0.64**	0.64		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**32.5**	32.5		<=AW	-0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	84	**174**	174	*	WO	0.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.48	**0.48**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.89	**0.89**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.72	**0.72**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.67	**0.67**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.61**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.3	**1.3**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	**1.4**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.44	**7.44**	7.44	*	IN	0.15	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.94**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.6**	13.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	16	**44.4**			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	26	**72.2**			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	15	**41.7**			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**167**	167		<=AW	0.00	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074434-001	*O102-2 O102-2 O102 (120-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	O104-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	96.5	**96.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	28	**108**	108		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.31	**0.534**	0.534		<=AW-0.01		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.8	**9.84**	9.84		<=AW-0.03		15	102	190		3
koper	mg/kg	9.0	**18.6**	18.6		<=AW-0.14		40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.57	**0.819**	0.819	*	WO	0.02	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	28	**44.1**	44.1		<=AW-0.01		50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	6.0	**17.5**	17.5		<=AW-0.27		35	68	100		4
zink	mg/kg	70	**166**	166	*	WO	0.05	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.53	**0.53**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.67	**0.67**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	**0.28**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.567	**2.57**	2.57	*	WO	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	3.0	**15**			--	-					
PCB 52	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	1.5	**7.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	1.9	**9.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.4	**7**			--	-					
PCB 180	ug/kg	2.4	**12**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.8	**64**	64	*	IN	0.04	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**40**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**60**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW-0.01		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074434-002	*O104-1 O104-1 O104 (5-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	O105-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94.2	**94.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	36	**131**	131		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.30	**0.492**	0.492		<=AW	-0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.2	**10.7**	10.7		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	13	**25.7**	25.7		<=AW	-0.10	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.23	**0.325**	0.325	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	51	**78.2**	78.2	*	WO	0.06	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	8.3	**23.2**	23.2		<=AW	-0.18	35	68	100		4
zink	mg/kg	100	**226**	226	*	IN	0.15	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.36	**0.36**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.86	**0.86**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.55	**0.55**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.47	**0.47**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	**0.5**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.33	**0.33**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.82	**3.82**	3.82	*	WO	0.06	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**			--	-					
PCB 180	ug/kg	1.1	**3.79**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**18.3**	18.3		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	**34.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	13	**44.8**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**31**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**103**	103		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13074434-003	*O105-2 O105-2 O105 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	O-MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	78.5	**78.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	84	**153**	153		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.205**	0.205		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.7	**11.9**	11.9		<=AW	-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	**17**	17		<=AW	-0.15	40	115	190	5	
kwik c	mg/kg	0.06	**0.0748**	0.0748		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	**26.6**	26.6		<=AW	-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	20	**33.3**	33.3		<=AW	-0.03	35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	**78.7**	78.7		<=AW	-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	**0.234**	0.234		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	17.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**17.9**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13074434-004	*O-MM01 O-MM01 O102 (150-200) O105 (110-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	H-MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	81.0	**81**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	**8.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	**1.2**		--								
METALEN													
barium[+]	mg/kg	220	**852**	852			--				920		20
cadmium	mg/kg	1.7	**2.23**	2.23	*		IN	0.13	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	11	**38.7**	38.7	*		IN	0.14	15	102	190		3
koper	mg/kg	120	**201**	201	***		>I	1.07	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	1.7	**2.32**	2.32	*		IN	0.06	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	460	**643**	643	***		>I	1.24	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	2.2	**2.2**	2.2	*		WO	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	29	**84.6**	84.6	**		IN	0.76	35	68	100		4
zink	mg/kg	1600	**3240**	3240	***		>I	5.34	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.87	**0.87**		--		-						
fenantreen	mg/kg	14	**14**		--		-						
antraceen	mg/kg	8.6	**8.6**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	23	**23**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	30	**30**		--		-						
chryseen	mg/kg	24	**24**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	18	**18**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	43	**43**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	31	**31**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	25	**25**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	217.47	**217**	217	***		>I	5.61	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<40[#]	**31.8**		--		# -						
PCB 52	ug/kg	<46[#]	**36.6**		--		# -						
PCB 101	ug/kg	<37[#]	**29.4**		--		# -						
PCB 118	ug/kg	<43[#]	**34.2**		--		# -						
PCB 138	ug/kg	<40[#]	**31.8**		--		# -						
PCB 153	ug/kg	<29[#]	**23.1**		--		# -						
PCB 180	ug/kg	<40[#]	**31.8**		--		# -						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	192.5	**219**	219	*		IN	0.20	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	52	**59.1**		--		--						
fractie C12-C22	mg/kg	460	**523**		--		--						
fractie C22-C30	mg/kg	960	**1090**		--		--						
fractie C30-C40	mg/kg	790	**898**		--		--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2300	**2610**	2610	**		>IND	0.50	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13075881-001	*H-MM01 H-MM01 H101 (60-80) H102 (70-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	H-MM02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	95.1	**95.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	25955	000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13075882-001	*H-MM02 H-MM02 H101 (13-40) H102 (7-50) H103 (7-50) H104 (10-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L109-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.8	**79.8**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	**5.9**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	**4.2**			--					
METALEN											
barium⁺	mg/kg	120	**365**	365		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.50	**0.709**	0.709	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.7	**19**	19	*	WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	43	**73.5**	73.5	*	IN	0.22	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	4.5	**6.06**	6.06	*	>IND	0.16	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	330	**467**	467	**	IN	0.87	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.80	**0.8**	0.8		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**44.4**	44.4	*	IN	0.14	35	68	100	4
zink	mg/kg	250	**490**	490	**	IN	0.60	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.88	**0.88**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.80	**0.8**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.61**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.75	**0.75**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.71	**0.71**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.39	**8.39**	8.39	*	IN	0.18	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.19**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.31**	8.31		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.93**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	31	**52.5**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	74	**125**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	39	**66.1**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	140	**237**	237	*	IN	0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13075884-001	*L109-2 L109-2 L109 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L114-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.6	**82.6**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	45	**116**	116		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.42	**0.681**	0.681	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**10.5**	10.5		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	130	**236**	236	***	>I	1.31	40	115	190	5
kwik c	mg/kg	1.0	**1.35**	1.35	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	200	**293**	293	**	IN	0.51	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.59	**0.59**	0.59		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	**26.2**	26.2		<=AW	-0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	270	**532**	532	**	IN	0.68	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.68	**0.68**			--	-				
fenantreen	mg/kg	3.2	**3.2**			--	-				
antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	9.9	**9.9**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.0	**7**			--	-				
chryseen	mg/kg	5.8	**5.8**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.5	**3.5**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.9	**6.9**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.9	**3.9**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.3	**4.3**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	46.68	**46.7**	46.7	***	>I	1.17	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	2.7	**13.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	1.4	**7**			--	-				
PCB 138	ug/kg	7.7	**38.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	7.0	**35**			--	-				
PCB 180	ug/kg	4.5	**22.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.7	**124**	124	*	IN	0.11	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	84	**420**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	87	**435**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	28	**140**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	**1000**	1000	*	>IND	0.17	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13075884-002	*L114-2 L114-2 L114 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L116-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	79.7	**79.7**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	**6.2**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	120	**454**	454		--				920	20
cadmium	mg/kg	1.5	**2.16**	2.16	*	IN	0.13	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.8	**23.4**	23.4	*	WO	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	330	**593**	593	***	>I	3.69	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	1.5	**2.08**	2.08	*	IN	0.05	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	1800	**2620**	2620	***	>I	5.35	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	**1.1**	1.1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	**43**	43	*	IN	0.12	35	68	100	4
zink	mg/kg	1400	**2970**	2970	***	>I	4.89	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-				
fenantreen	mg/kg	2.7	**2.7**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.71	**0.71**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	6.4	**6.4**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.9	**2.9**			--	-				
chryseen	mg/kg	2.8	**2.8**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.6	**1.6**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.9	**2.9**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.8	**1.8**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.9	**1.9**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	23.83	**23.8**	23.8	**	IN	0.58	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.13**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.9**	7.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.65**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	49	**79**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	56	**90.3**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	26	**41.9**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	**210**	210	*	IN	0.00	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13075884-003	*L116-2 L116-2 L116 (80-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L-MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.5	**88.5**			--							
gewicht artefacten	g	<1				--							
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**			--							
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**			--							
METALEN													
barium[+]	mg/kg	37	**132**	132			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.29	**0.494**	0.494			<=AW-0.01	0.6		6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**14**	14			<=AW-0.01	15		102	190		3
koper	mg/kg	44	**88.9**	88.9		*	IN	0.33	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.30	**0.426**	0.426		*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	220	**342**	342		**	IN	0.61	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	1.6	**1.6**	1.6		*	WO	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	10	**27.6**	27.6			<=AW-0.11		35	68	100		4
zink	mg/kg	150	**344**	344		*	IN	0.35	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.41	**0.41**			--	-						
fenantreen	mg/kg	8.4	**8.4**			--	-						
antraceen	mg/kg	2.1	**2.1**			--	-						
fluoranteen	mg/kg	8.8	**8.8**			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.7	**2.7**			--	-						
chryseen	mg/kg	2.4	**2.4**			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.5	**1.5**			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.1	**3.1**			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.3	**2.3**			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.1	**2.1**			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	33.81	**33.8**	33.8		**	IN	0.84	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1.8[#]	**6.3**		--		# -						
PCB 52	ug/kg	<2.1[#]	**7.35**		--		# -						
PCB 101	ug/kg	<1.7[#]	**5.95**		--		# -						
PCB 118	ug/kg	<2.0[#]	**7**		--		# -						
PCB 138	ug/kg	<1.8[#]	**6.3**		--		# -						
PCB 153	ug/kg	<1.3[#]	**4.55**		--		# -						
PCB 180	ug/kg	<1.8[#]	**6.3**		--		# -						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.75	**43.8**	43.8		*	IN	0.02	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	56	**280**			--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	38	**190**			--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**			--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**550**	550		*	>IND	0.07	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13075884-004	*L-MM01 L-MM01 L108 (50-90) L115 (45-70) L121 (70-110) L126 (65-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L119-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94.3	**94.3**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	20	**77.5**	77.5		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.34	**0.585**	0.585		<=AW	0.00	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.4	**12**	12		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	8.5	**17.6**	17.6		<=AW	-0.15	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.16	**0.23**	0.23	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	33	**51.9**	51.9	*	WO	0.00	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	7.9	**23**	23		<=AW	-0.18	35	68	100		4
zink	mg/kg	120	**285**	285	*	IN	0.25	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.39	**1.39**	1.39		<=AW	0.00	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	1.5	**7.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	1.5	**7.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	2.6	**13**			--	-					
PCB 180	ug/kg	1.7	**8.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.4	**47**	47	*	IN	0.03	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**60**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13077357-001	*L119-1 L119-1 L119 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L124-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	83.6	**83.6**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	77	**232**	232		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.55	**0.915**	0.915	*	WO	0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.6	**12.9**	12.9		<=AW	-0.01	15	102	190		3
koper	mg/kg	28	**53.7**	53.7	*	WO	0.09	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.31	**0.429**	0.429	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	310	**468**	468	**	IN	0.87	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	12	**29.4**	29.4		<=AW	-0.09	35	68	100		4
zink	mg/kg	420	**892**	892	***	>I	1.30	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.45	**0.45**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.64	**0.64**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.43	**0.43**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.31	**0.31**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	**0.3**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.847	**2.85**	2.85	*	WO	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	11	**55**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**60**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13077357-002	*L124-3 L124-3 L124 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L-MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94.7	**94.7**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.37	**0.637**	0.637	*	WO	0.00	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.8	**9.84**	9.84		<=AW	-0.03	15	102	190		3
koper	mg/kg	13	**26.9**	26.9		<=AW	-0.09	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.18	**0.259**	0.259	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	38	**59.8**	59.8	*	WO	0.02	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	10	**29.2**	29.2		<=AW	-0.09	35	68	100		4
zink	mg/kg	91	**216**	216	*	IN	0.13	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.46	**0.46**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.277	**1.28**	1.28		<=AW	-0.01	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	1.2	**6**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.8	**9**			--	-					
PCB 180	ug/kg	2.8	**14**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.2	**46**	46	*	IN	0.03	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**40**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13077358-001	*L-MM02 L-MM02 L111 (7-50) L112 (7-30) L113 (7-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L125-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.3	**90.3**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	7.03		<=AW	-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.6	**16.3**	16.3		<=AW	-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	**54.6**	54.6		<=AW	-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	0.118		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13077359-001	*L125-3 L125-3 L125 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G105-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.2	**85.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**		--								
METALEN													
barium[+]	mg/kg	79	**306**	306			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.29	**0.499**	0.499			<=AW	-0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.6	**16.2**	16.2		*	WO	0.01	15	102	190		3
koper	mg/kg	11	**22.8**	22.8			<=AW	-0.11	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.44	**0.632**	0.632		*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	62	**97.6**	97.6		*	WO	0.10	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	12	**35**	35			<=AW	0.00	35	68	100		4
zink	mg/kg	120	**285**	285		*	IN	0.25	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	**0.507**	0.507			<=AW	-0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13077360-001	*G105-2 G105-2 G105 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L108-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.8	**87.8**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	37	**143**	143		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.35	**0.597**	0.597		<=AW	0.00	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.3	**11.6**	11.6		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	16	**32.9**	32.9		<=AW	-0.05	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.80	**1.15**	1.15	*	IN	0.03	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	120	**188**	188	*	WO	0.29	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	6.7	**19.5**	19.5		<=AW	-0.24	35	68	100		4
zink	mg/kg	190	**449**	449	**	IN	0.53	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.28	**0.28**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.55	**0.55**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.27	**2.27**	2.27	*	WO	0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**			--	-					
PCB 138	ug/kg	2.0	**9.09**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.9	**8.64**			--	-					
PCB 180	ug/kg	2.2	**10**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.9	**40.5**	40.5	*	IN	0.02	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	63.6		<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13078338-001	*L108-1 L108-1 L108 (50-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L115-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.1	**95.1**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	35	**136**	136		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.54	**0.93**	0.93	*	WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	**10.2**	10.2		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	72	**149**	149	**	IN	0.73	40	115	190	5
kwik c	mg/kg	0.57	**0.819**	0.819	*	WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	140	**220**	220	*	IN	0.35	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.9	**20.1**	20.1		<=AW	-0.23	35	68	100	4
zink	mg/kg	180	**427**	427	*	IN	0.50	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	**0.407**	0.407		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	9	**45**			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	14	**70**			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13078338-002	*L115-1 L115-1 L115 (45-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L121-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.5	**85.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	59	**178**	178		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.366**	0.366		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.5	**9.83**	9.83		<=AW	-0.03	15	102	190		3
koper	mg/kg	65	**125**	125	**	IN	0.56	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.28	**0.388**	0.388	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	320	**483**	483	**	IN	0.90	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	10	**24.5**	24.5		<=AW	-0.16	35	68	100		4
zink	mg/kg	240	**510**	510	**	IN	0.64	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	**0.25**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.48	**0.48**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.967	**1.97**	1.97	*	WO	0.01	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	**35**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	**45**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13078338-003	*L121-1 L121-1 L121 (70-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L126-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.4	**83.4**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	92	**310**	310		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.31	**0.524**	0.524		<=AW	-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.2	**13.1**	13.1		<=AW	-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	84	**167**	167	**	IN	0.85	40	115	190	5
kwik c	mg/kg	0.78	**1.1**	1.1	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	250	**385**	385	**	IN	0.70	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**29.2**	29.2		<=AW	-0.09	35	68	100	4
zink	mg/kg	260	**581**	581	**	IN	0.76	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.62	**0.62**			--	-				
fenantreen	mg/kg	2.5	**2.5**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.61	**0.61**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	3.1	**3.1**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	**1.4**			--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.75	**0.75**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.4	**1.4**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.0	**1**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.0	**1**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.48	**13.5**	13.5	*	IN	0.31	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	41	**205**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	27	**135**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**400**	400	*	IN	0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13078338-004	*L126-1 L126-1 L126 (65-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L108-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	83.8	**83.8**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	**1.8**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	120	**465**	465		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.88	**1.3**	1.3	*	IN	0.06	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.1	**17.9**	17.9	*	WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	63	**116**	116	**	IN	0.51	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	2.4	**3.35**	3.35	*	IN	0.09	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	430	**636**	636	***	>I	1.22	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	**1**	1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**40.8**	40.8	*	IN	0.09	35	68	100	4
zink	mg/kg	720	**1570**	1570	***	>I	2.46	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.40	**0.4**			--	-				
fenantreen	mg/kg	1.0	**1**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.38	**0.38**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	3.2	**3.2**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**			--	-				
chryseen	mg/kg	1.3	**1.3**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.83	**0.83**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	**1.5**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.31	**12.3**	12.3	*	IN	0.28	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.91**	8.91		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	100	**182**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	76	**138**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	38	**69.1**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	**400**	400	*	IN	0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13078339-001	*L108-2 L108-2 L108 (90-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	I103-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.1	**80.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	9	**45**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	16	**80**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW-0.01		190	25955000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13079619-001	*I103-4 I103-4 I103 (130-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	I104-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	78.0	**78**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		--								
METALEN													
barium[+]	mg/kg	230	**297**	297			--				920	20	
cadmium	mg/kg	1.0	**1.31**	1.31		*	IN	0.06	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.9	**11.4**	11.4			<=AW	-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	140	**181**	181		**	IN	0.94	40	115	190	5	
kwik[c]	mg/kg	18	**20.3**	20.3		**	>IND	0.56	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	1100	**1310**	1310		***	>I	2.62	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	1.5	**1.5**	1.5			<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	35	**43.8**	43.8		*	IN	0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	900	**1150**	1150		***	>I	1.75	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.81	**0.81**			--	-						
fenantreen	mg/kg	1.9	**1.9**			--	-						
antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-						
fluoranteen	mg/kg	10	**10**			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	**11**			--	-						
chryseen	mg/kg	10	**10**			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.8	**6.8**			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	13	**13**			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.7	**6.7**			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7.1	**7.1**			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	68.41	**68.4**	68.4		***	>I	1.74	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<4.2[#]	**8.4**		--		#	-					
PCB 52	ug/kg	<4.8[#]	**9.6**		--		#	-					
PCB 101	ug/kg	<3.9[#]	**7.8**		--		#	-					
PCB 118	ug/kg	<4.5[#]	**9**		--		#	-					
PCB 138	ug/kg	<4.2[#]	**8.4**		--		#	-					
PCB 153	ug/kg	<3.0[#]	**6**		--		#	-					
PCB 180	ug/kg	<4.2[#]	**8.4**		--		#	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20.16	**57.6**	57.6		*	IN	0.04	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--		--						
fractie C12-C22	mg/kg	150	**429**		--		--						
fractie C22-C30	mg/kg	200	**571**		--		--						
fractie C30-C40	mg/kg	51	**146**		--		--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	410	**1170**	1170		*	>IND	0.20	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13079621-001	*I104-3 I104-3 I104 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	A105-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	71.6	**71.6**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	200	**365**	365		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.98	**1.3**	1.3	*	IN	0.06	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.1	**10.8**	10.8		<=AW	-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	60	**86.7**	86.7	*	IN	0.31	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	1.7	**2.08**	2.08	*	IN	0.05	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	680	**869**	869	***	>I	1.71	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.2	**1.2**	1.2		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**31.7**	31.7		<=AW	-0.05	35	68	100	4
zink	mg/kg	910	**1400**	1400	***	>I	2.17	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-				
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.5	**2.5**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	**1.2**			--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.73	**0.73**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.92	**0.92**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.91	**0.91**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.81	**9.81**	9.81	*	IN	0.22	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 101	ug/kg	1.2	**2.18**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**			--	-				
PCB 138	ug/kg	1.5	**2.73**			--	-				
PCB 153	ug/kg	1.7	**3.09**			--	-				
PCB 180	ug/kg	1.2	**2.18**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.7	**14**	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	38	**69.1**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	63	**115**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	42	**76.4**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	140	**255**	255	*	IN	0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13079622-001	*A105-2 A105-2 A105 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	A105-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-37
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	62.1	**62.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	**10**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	230	**230**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	240	**240**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	60	**60**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	530	**530**	530	*	>IND	0.07	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13079623-001	*A105-3 A105-3 A105 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	C101-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.2	**82.2**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.1	**8.1**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	63	**139**	139		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.218**	0.218		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.8	**10.1**	10.1		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	**40.7**	40.7	*	WO	0.00	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.48	**0.626**	0.626	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	230	**324**	324	**	IN	0.57	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**25.1**	25.1		<=AW	-0.15	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	**216**	216	*	IN	0.13	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	**0.467**	0.467		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.04**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**21.3**	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.2**			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.2**			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	60.9		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13079625-001	*C101-2 C101-2 C101 (50-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	O103-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	71.9	**71.9**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	93	**120**	120		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.29	**0.385**	0.385		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	7.5	**9.59**	9.59		<=AW	-0.03	15	102	190		3
koper	mg/kg	24	**31.2**	31.2		<=AW	-0.06	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.19	**0.215**	0.215	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	110	**132**	132	*	WO	0.17	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	23	**28.8**	28.8		<=AW	-0.10	35	68	100		4
zink	mg/kg	110	**142**	142	*	WO	0.00	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.34	**0.34**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.82	**0.82**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.41	**0.41**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	**0.37**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	**0.28**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.14	**3.14**	3.14	*	WO	0.04	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	15.8		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**19.4**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	45.2		<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13079626-001	*O103-2 O103-2 O103 (120-160)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	A-MM01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.6	**92.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	25955	000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13079627-001	*A-MM01 A-MM01 A101 (7-50) A102 (7-50) A103 (7-50) A105 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	L-MM03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.5	**92.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.389**	0.389		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	**7.22**	7.22		<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.7	**11.4**	11.4		<=AW	-0.19	40	115	190	5	
kwik c	mg/kg	0.12	**0.169**	0.169	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	**47.8**	47.8		<=AW	0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.0	**16**	16		<=AW	-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	70	**157**	157	*	WO	0.03	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	**0.314**	0.314		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	4.3	**21.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	2.2	**11**			--	-					
PCB 101	ug/kg	1.4	**7**			--	-					
PCB 118	ug/kg	1.1	**5.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	1.6	**8**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.4	**62**	62	*	IN	0.04	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	**35**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13079628-001	*L-MM03 L-MM03 L101 (7-50) L102 (13-50) L105 (13-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	J201-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	81.6	**81.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	25955	000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13138482-001	*J201-3 J201-3 J201 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	J202-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.6	**82.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	25955	000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13138482-002	*J202-3 J202-3 J203 (100-150) J202 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	O201-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	75.5	**75.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	**6.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	90	**127**	127		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.169**	0.169		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	7.9	**11**	11		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	23	**29.1**	29.1		<=AW	-0.07	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.20	**0.228**	0.228	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	81	**95**	95	*	WO	0.09	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	0.64	**0.64**	0.64		<=AW	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	25	**33.7**	33.7		<=AW	-0.02	35	68	100		4
zink	mg/kg	88	**114**	114		<=AW	-0.04	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.54	**0.54**	0.54		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**1.08**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.54**	7.54		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.38**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	**7.69**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**18.5**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**15.4**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**46.2**	46.2		<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138483-001	*O201-2 O201-2 O202 (110-140) O201 (130-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L209-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.1	**84.1**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	**1.4**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-	0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	6.68		<=AW-	0.05	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-	0.22	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.44	**0.632**	0.632	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	20	**31.5**	31.5		<=AW-	0.04	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-	0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.8	**11.1**	11.1		<=AW-	0.37	35	68	100		4
zink	mg/kg	47	**112**	112		<=AW-	0.05	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.59	**0.59**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.2	**2.2**	2.2	*	WO	0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	26	**130**			--	-					
PCB 52	ug/kg	8.3	**41.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	3.6	**18**			--	-					
PCB 118	ug/kg	3.4	**17**			--	-					
PCB 138	ug/kg	2.6	**13**			--	-					
PCB 153	ug/kg	3.1	**15.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	48.3	**242**	242	*	IN	0.23	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-	0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138484-001	*L209-2 L209-2 L209 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L210-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.2	**90.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	70	**271**	271		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.45	**0.775**	0.775	*	WO	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.4	**15.5**	15.5	*	WO	0.00	15	102	190		3
koper	mg/kg	22	**45.5**	45.5	*	WO	0.04	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.70	**1.01**	1.01	*	IN	0.02	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	120	**189**	189	*	WO	0.29	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	12	**35**	35		<=AW	0.00	35	68	100		4
zink	mg/kg	290	**688**	688	**	IN	0.95	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	**0.39**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	**0.41**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	**0.37**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.49	**2.49**	2.49	*	WO	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	1.7	**8.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	1.5	**7.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.7	**8.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	1.3	**6.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.3	**41.5**	41.5	*	IN	0.02	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	200	**1000**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	98	**490**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	23	**115**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	330	**1650**	1650	*	>IND	0.30	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138484-002	*L210-2 L210-2 L210 (30-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L201-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	80.6	**80.6**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**			--						
METALEN												
barium⁺	mg/kg	120	**354**	354		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.45	**0.682**	0.682	*	WO	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	5.4	**14.9**	14.9		<=AW	0.00	15	102	190		3
koper	mg/kg	130	**232**	232	***	>I	1.28	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	8.1	**11**	11	*	>IND	0.30	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	300	**435**	435	**	IN	0.80	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	0.54	**0.54**	0.54		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	16	**38.6**	38.6	*	WO	0.06	35	68	100		4
zink	mg/kg	340	**683**	683	**	IN	0.94	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.98	**0.98**			--	-					
fenantreen	mg/kg	11	**11**			--	-					
antraceen	mg/kg	7.3	**7.3**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	17	**17**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	14	**14**			--	-					
chryseen	mg/kg	9.3	**9.3**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	5.6	**5.6**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	12	**12**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5.6	**5.6**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	6.2	**6.2**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	88.98	**89**	89	***	>I	2.27	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	12		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	220	**537**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	220	**537**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	83	**202**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	530	**1290**	1290	*	>IND	0.23	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138485-001	*L201-2 L201-2 L201 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L202-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.9	**88.9**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium⁺	mg/kg	26	**101**	101		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	10	**35.2**	35.2	*	IN	0.12	15	102	190		3
koper	mg/kg	21	**43.4**	43.4	*	WO	0.02	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.36	**0.517**	0.517	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	55	**86.6**	86.6	*	WO	0.08	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	8.2	**23.9**	23.9		<=AW	-0.17	35	68	100		4
zink	mg/kg	130	**308**	308	*	IN	0.29	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.27	**0.27**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.35	**0.35**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.43	**1.43**	1.43		<=AW	0.00	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	25	**125**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	71	**355**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	79	**395**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	**900**	900	*	>IND	0.15	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138485-002	*L202-1 L202-1 L202 (28-50) L202 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L204-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68.4	**68.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	7.1	**7.1**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	**8.8**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	190	**398**	398			--				920	20
cadmium	mg/kg	1.3	**1.67**	1.67		*	IN	0.09	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.2	**16.5**	16.5		*	WO	0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	1500	**2200**	2200		***	>I	14.40	40	115	190	5
kwik c	mg/kg	5.4	**6.74**	6.74		*	>IND	0.18	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	1100	**1420**	1420		***	>I	2.85	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	**1**	1			<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	**37.2**	37.2		*	WO	0.03	35	68	100	4
zink	mg/kg	800	**1290**	1290		***	>I	1.98	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.42	**0.42**		--		-					
fenantreen	mg/kg	2.0	**2**		--		-					
antraceen	mg/kg	1.9	**1.9**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	11	**11**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	13	**13**		--		-					
chryseen	mg/kg	8.3	**8.3**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.3	**6.3**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	13	**13**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.2	**6.2**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	6.9	**6.9**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	69.02	**69**	69		***	>I	1.75	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<2.2#	**2.17**		--		# -					
PCB 52	ug/kg	<2.5#	**2.46**		--		# -					
PCB 101	ug/kg	<2.1#	**2.07**		--		# -					
PCB 118	ug/kg	<2.4#	**2.37**		--		# -					
PCB 138	ug/kg	<2.2#	**2.17**		--		# -					
PCB 153	ug/kg	<1.6#	**1.58**		--		# -					
PCB 180	ug/kg	<2.2#	**2.17**		--		# -					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.64	**15**	15			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.93**		--		--					
fractie C12-C22	mg/kg	190	**268**		--		--					
fractie C22-C30	mg/kg	250	**352**		--		--					
fractie C30-C40	mg/kg	89	**125**		--		--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	520	**732**	732		*	>IND	0.11	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138485-003	*L204-2 L204-2 L204 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L211-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.0	**84**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	140	**417**	417		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.58	**0.926**	0.926	*	WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.5	**18.1**	18.1	*	WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	71	**132**	132	**	IN	0.61	40	115	190	5
kwik c	mg/kg	1.3	**1.79**	1.79	*	IN	0.05	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	280	**415**	415	**	IN	0.76	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	**1.1**	1.1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**43.8**	43.8	*	IN	0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	300	**622**	622	**	IN	0.83	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.89	**0.89**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.51	**0.51**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.41	**0.41**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.57	**0.57**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	**0.42**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	**0.39**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.83	**3.83**	3.83	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**			--	-				
PCB 153	ug/kg	1.1	**3.79**			--	-				
PCB 180	ug/kg	1.0	**3.45**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**19.3**	19.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	43	**148**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	48	**166**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	32	**110**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	**414**	414	*	IN	0.05	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138486-001	*L211-2 L211-2 L211 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L212-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.4	**82.4**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	**4.7**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	160	**517**	517		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.50	**0.749**	0.749	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.3	**27.8**	27.8	*	WO	0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	100	**180**	180	**	IN	0.93	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.86	**1.18**	1.18	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	290	**423**	423	**	IN	0.78	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.7	**1.7**	1.7	*	WO	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	**69.5**	69.5	**	IN	0.53	35	68	100	4
zink	mg/kg	300	**619**	619	**	IN	0.83	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.09	**0.09**			-- -					
fenantreen	mg/kg	0.54	**0.54**			-- -					
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**			-- -					
fluoranteen	mg/kg	0.81	**0.81**			-- -					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.47	**0.47**			-- -					
chryseen	mg/kg	0.40	**0.4**			-- -					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.26	**0.26**			-- -					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.48	**0.48**			-- -					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.36	**0.36**			-- -					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	**0.34**			-- -					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.89	**3.89**	3.89	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
PCB 52	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
PCB 101	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
PCB 118	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
PCB 138	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
PCB 153	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
PCB 180	ug/kg	<1	**1.49**			-- -					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.4**	10.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	8	**17**			-- --					
fractie C12-C22	mg/kg	270	**574**			-- --					
fractie C22-C30	mg/kg	54	**115**			-- --					
fractie C30-C40	mg/kg	31	**66**			-- --					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	360	**766**	766	*	>IND	0.12	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138486-002	*L212-2 L212-2 L212 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L213-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.4	**93.4**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	**1.2**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	43	**167**	167		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.60	**1.03**	1.03	*	WO	0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.1	**14.4**	14.4		<=AW	0.00	15	102	190		3
koper	mg/kg	34	**70.3**	70.3	*	IN	0.20	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.40	**0.575**	0.575	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	120	**189**	189	*	WO	0.29	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	11	**32.1**	32.1		<=AW	-0.04	35	68	100		4
zink	mg/kg	170	**403**	403	*	IN	0.45	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.42	**0.42**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	**0.36**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.22	**2.22**	2.22	*	WO	0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	2.6	**13**		--	-						
PCB 153	ug/kg	3.2	**16**		--	-						
PCB 180	ug/kg	4.8	**24**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.8	**69**	69	*	IN	0.05	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	8	**40**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	19	**95**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	11	**55**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	0.00	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138486-003	*L213-1 L213-1 L213 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L205-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.5	**85.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium[+]	mg/kg	58	**225**	225		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.39	**0.671**	0.671	*	WO	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	7.0	**24.6**	24.6	*	WO	0.05	15	102	190		3
koper	mg/kg	65	**134**	134	**	IN	0.63	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.40	**0.575**	0.575	*	WO	0.01	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	280	**441**	441	**	IN	0.81	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	10	**29.2**	29.2		<=AW	-0.09	35	68	100		4
zink	mg/kg	230	**546**	546	**	IN	0.70	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.36	**0.36**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.66	**0.66**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.34	**0.34**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.29	**0.29**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	**0.22**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.71	**2.71**	2.71	*	WO	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138487-001	*L205-1 L205-1 L205 (28-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L206-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.9	**82.9**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	**1.8**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	61	**236**	236		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.39	**0.656**	0.656	*	WO	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.4	**19**	19	*	WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	50	**102**	102	*	IN	0.41	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.55	**0.787**	0.787	*	WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	210	**328**	328	**	IN	0.58	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**37.9**	37.9	*	WO	0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	340	**797**	797	***	>I	1.13	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.31**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.56	**1.56**	1.56	*	WO	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	53	**212**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	**80**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**24**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**320**	320	*	IN	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138487-002	*L206-2 L206-2 L206 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L215-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.3	**88.3**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	**1.6**		--								
METALEN													
barium[+]	mg/kg	31	**120**	120			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.49	**0.803**	0.803		*	WO	0.02	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.8	**13.4**	13.4			<=AW	-0.01	15	102	190		3
koper	mg/kg	17	**33.9**	33.9			<=AW	-0.04	40	115	190		5
kwik[c]	mg/kg	0.15	**0.214**	0.214		*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	62	**95.6**	95.6		*	WO	0.10	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	9.9	**28.9**	28.9			<=AW	-0.09	35	68	100		4
zink	mg/kg	110	**254**	254		*	IN	0.20	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	**0.23**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.18	**0.18**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	**0.23**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.63	**1.63**	1.63		*	WO	0.00	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	15.8			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	13	**41.9**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	10	**32.3**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**64.5**	64.5			<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13138489-001	*L215-1 L215-1 L215 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MM-tank-bg
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.2	**91.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--								
METALEN													
barium[+]	mg/kg	50	**194**	194			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.465**	0.465			<=AW-0.01	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	**8.79**	8.79			<=AW-0.04	15	102		190	3	
koper	mg/kg	9.4	**19.4**	19.4			<=AW-0.14	40	115		190	5	
kwik[c]	mg/kg	0.27	**0.388**	0.388		*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	48	**75.6**	75.6		*	WO	0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.4	**18.7**	18.7			<=AW-0.25	35	68		100	4	
zink	mg/kg	87	**206**	206		*	IN	0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.727	**0.727**	0.727			<=AW-0.02	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13139898-001	*MM-tank-bg MM-tank-bg J203 (7-50) J202 (7-50) J201 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L207-3
Monstersoort en bodemtype	Grond-41
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	78.5	**78.5**		--							
METALEN												
antimoon	mg/kg	2.6	**2.6**	2.6			<=AW	-0.08	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	9.4	**13.9**	13.9			<=AW	-0.11	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	98	**196**	196			--				920	20
beryllium	mg/kg	0.84	**1.55**	1.55			--				30	1
cadmium	mg/kg	0.22	**0.34**	0.34			<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	26	**37.7**	37.7			<=AW	-0.14	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	7.9	**15.3**	15.3	*		WO	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	60	**98.6**	98.6	*		IN	0.39	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.88	**1.13**	1.13	*		IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	140	**193**	193	*		WO	0.30	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.62	**0.62**	0.62			<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	**43.1**	43.1	*		IN	0.12	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	14	**27.4**	27.4	*		WO	0.02	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	28	**50.3**	50.3			<=AW	-0.17	80	165	250	10
zink	mg/kg	140	**240**	240	*		IN	0.17	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	2.6	**13**	13000	***		>I	14.22	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	5.3	**26.5**	26500	**		>IND	0.83	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	2.6	**13**	13000	*		>IND	0.12	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	4.2	**21**		--		-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	13	**65**		--		-					0.1
xylenen	mg/kg	17	**86**	85000	***		>I	5.17	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	0.78	**3.9**	3900	*		>IND	0.04	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	88	**88**		--		-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	0.18	**0.9**		--		>IND					
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	0.27	**1.35**		--		>IND					
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	3.7	**18.5**		--		>IND					
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	6.1	**30.5**		--		>IND					
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--		--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	29	**145**		--		--					
n-butylbenzeen	ug/kg	100	**500**		--		--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	1600	**8000**		--		--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	1	**5**		--		-					
o-cresol	mg/kg	0.19	**0.95**		--		-					
m- en p-cresol	µg/kgds	470			--		-					
som cresolen	mg/kg	0.66	**0.95**	3300	*		IN	0.05	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	0.5	**2.5**	2500	*		>IND	0.16	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<440[#]	**1540**		--	#	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<450[#]	**1580**		--	#	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	11	**11**		--		-					
fenantreen	mg/kg	34	**34**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	21	**21**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.2	**7.2**		--		-					
chryseen	mg/kg	6.7	**6.7**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.8	**5.8**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4	**4**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	5.5	**5.5**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.2	**3.2**		--		-					
acenaftyleen	mg/kg	5.6	**5.6**		--		-					
acenafteen	mg/kg	5.1	**5.1**		--		-					
fluoreen	mg/kg	13	**13**		--		-					
pyreen	mg/kg	14	**14**		--		-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	4.3	**4.3**		--		-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	1.5	**1.5**		--		-					

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**			--	--					
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**70**			--	IN					
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**			--	--					
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broommethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
CHLOORBENZENEN												
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.17	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORFENOLEN												
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<160#			--		#	-				
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<110#	**385**		--		#	-				
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
pentachloorfenol	ug/kg	<200#	**700**	700		*#	WO	0.06	0.003	6.0	12	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<100	**350**			--	-					
som (7) PCB	ug/kg	<700	**2450**	2450		***	>I	2.48	20	510	1000	7.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
aldrin	ug/kg	<120#	**420**	420		***#	>I				320	1.0
alpha-HCH	ug/kg	<160#	**560**	560		*#	>IND	0.03	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<110#	**385**	385		*#	IN	0.24	2.0	801	1600	1.0
chloorthalonil	ug/kg	<190#	**665**		--		#	--				
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**			--	-					
dieldrin	ug/kg	<100	**350**			--	-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350		*	>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**			--	--					

endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**			--		--					
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**			--		--					
endrin	ug/kg	<140#	**490**		--		#	-					
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*		IN	0.29	3.0	601	1200	1.0
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350		*		>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**			--		--					
isodrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--		-					
p,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--		-					
p,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--		-					
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--		-					
quintozeen	ug/kg	<100	**350**			--		--					
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**			--		--					
telodrin	ug/kg	<110#	**385**		--		#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--		-					
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--		-					
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700		*		>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0
triallaat	µg/kgds	<100				--		-					
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--		-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<110#	**385**		--		#	--					
azinfos-methyl	ug/kg	<110#	**385**		--		#>IND						
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<100				--		-					
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<100				--		-					
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--		--					
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<100				--		-					
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--		--					
diazinon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
dichloorvos	ug/kg	<110#	**385**		--		#	-					
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**			--		--					
disulfoton	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-					
ethion	ug/kg	<230#	**805**		--		#	--					
etrimfos	ug/kg	<100	**350**			--		--					
fenitrothion	ug/kg	<130#	**455**		--		#	--					
fenthion	ug/kg	<100	**350**			--		-					
fosalon	ug/kg	<280#	**980**		--		#	--					
malathion	ug/kg	<100	**350**			--		-					
mevinfos (som)	ug/kg	<170#	**595**		--		#	--					
parathion-ethyl	ug/kg	<230#	**805**		--		#	-					
parathion-methyl	ug/kg	<200#	**700**		--		#	-					
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--		--					
propetamfos	ug/kg	<100	**350**			--		--					
triazofos	µg/kgds	<100				--		-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<120#	**420**		--		#	--					
atraton	ug/kg	<110#	**385**		--		#	--					
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350		*		IN	0.47	0.035	0.37	0.71	
prometryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
prometon	ug/kg	<120#	**420**		--		#	--					
propazine	ug/kg	<110#	**385**		--		#	-					
simazine	ug/kg	<100	**350**			--		-					
simetryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
terbutryn	ug/kg	<100	**350**			--		-					
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**			--		--					
triadimefon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
trifluralin	ug/kg	<100	**350**			--		--					
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.07	24	48	
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--		WO					
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.045	27	53	
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.00	0.045	41	82	
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.07	18	36	
di-n-octylftalaat	ug/kg	<140#	**490**		--		#	--					
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	61	**305**			--		--					
fractie C10-C12	mg/kg	130	**650**			--		--					
fractie C12-C16	mg/kg	160	**800**			--		--					
fractie C16-C21	mg/kg	200	**1000**			--		--					
fractie C21-C40		200				--		-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	690	**3450**	3450		**		>IND	0.68	190	2595	5000	35
totaal C6-C40		750				--		-					

DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN

cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100				--	-					
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100				--	-					
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**			--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**			--	--					
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2-methylnaftaleen	ug/kg	15000	**15000**			--	--					
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100				--	-					
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100				--	-					
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**			--	--					
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**			--	--					
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**			--	--					
carbazole	ug/kg	5000	**25000**			--	--					
dibenzofuraan	ug/kg	8600	**43000**			--	--					
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<220#	**770**		--	#	--					
isoforon	ug/kg	<100	**350**			--	--					
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**			--	--					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20				--	-					

AMINOACHTIGE VERBINDINGEN

3+4-chlooraniline	µg/kgds	<260#			--	#	-					
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**			--	--					
3-nitroaniline	ug/kg	<170#	**595**		--	#	--					
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**			--	--					
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**			--	--					

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13136812-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	194	^>IND
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	186	>I
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	5	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**230**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.14**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.14**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7490	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	735	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	700	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	700	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1260	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	4830	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13136812-001	*L207-3 L207-3 L207 (120-170)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 41	*2%*	*9.5%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L208-3
Monstersoort en bodemtype	Grond-41
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	80.1	**80.1**			--						
METALEN												
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			<=AW-0.18		4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	7.1	**10.5**	10.5			<=AW-0.17		20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	56	**112**	112			--				920	20
beryllium	mg/kg	0.42	**0.774**	0.774			--				30	1
cadmium	mg/kg	0.21	**0.324**	0.324			<=AW-0.02		0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	13	**18.8**	18.8			<=AW-0.29		55	118	180	10
kobalt	mg/kg	4.4	**8.5**	8.5			<=AW-0.04		15	102	190	3
koper	mg/kg	61	**100**	100		*	IN	0.40	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.58	**0.743**	0.743		*	WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	160	**221**	221		*	IN	0.36	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**23.3**	23.3			<=AW-0.18		35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	43	**84.2**	84.2		*	WO	0.09	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	13	**23.3**	23.3			<=AW-0.33		80	165	250	10
zink	mg/kg	190	**326**	326		*	IN	0.32	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	0.14	**0.7**	700		**	IN	0.56	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.027	**0.135**	135			<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.057	**0.285**	285		*	IN	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	0.054	**0.27**			--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	0.12	**0.6**			--	-					0.1
xylenen	mg/kg	0.17	**0.87**	850		*	IN	0.03	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	0.052	**0.26**	260		*	IN	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	10	**10**			--	-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	0.068	**0.34**			--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	0.24	**1.2**			--	>IND					
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	0.27	**1.35**			--	>IND					
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	0.39	**1.95**			--	>IND					
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	29	**145**			--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	84	**420**			--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	210	**1050**			--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.11[#]	**0.385**		--		# -					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<110[#]			--		# -					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.35**	1050		*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.35**	350		*	IN	0.01	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<220[#]	**770**		--		# --					
4-nitrofenol	ug/kg	<220[#]	**770**		--		# --					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	32	**32**			--	-					
fenantreen	mg/kg	95	**95**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	58	**58**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	18	**18**			--	-					
chryseen	mg/kg	15	**15**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	**14**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5.7	**5.7**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	13	**13**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7.6	**7.6**			--	-					
acenaftyleen	mg/kg	6.1	**6.1**			--	-					
acenafteen	mg/kg	23	**23**			--	-					
fluoreen	mg/kg	34	**34**			--	-					
pyreen	mg/kg	35	**35**			--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	10	**10**			--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	3.2	**3.2**			--	-					

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**			--	--					
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**70**			--	IN					
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**			--	--					
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broommethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
CHLOORBENZENEN												
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.17	0.008	51.0	2	0.001
CHLOORFENOLEN												
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<160#			--		#	-				
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<110#	**385**		--		#	-				
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
pentachloorfenol	ug/kg	<200#	**700**	700		*#	WO	0.06	0.003	6.0	12	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<100	**350**			--	-					
som (7) PCB	ug/kg	<700	**2450**	2450		***	>I	2.48	20	510	1000	7.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
aldrin	ug/kg	<130#	**455**	455		***#	>I				320	1.0
alpha-HCH	ug/kg	<160#	**560**	560		*#	>IND	0.03	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<110#	**385**	385		*#	IN	0.24	2.0	801	1600	1.0
chloorthalonil	ug/kg	<190#	**665**		--		#	--				
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**			--	-					
dieldrin	ug/kg	<100	**350**			--	-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350		*	>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**			--	--					

endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**			--	--						
endrin	ug/kg	<140#	**490**		--		# -						
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.29	3.0	601	1200	1.0	
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350		*	>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0	
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**			--	--						
isodrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--	-						
quintozeen	ug/kg	<100	**350**			--	--						
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**			--	--						
telodrin	ug/kg	<110#	**385**		--		# -						
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--	-						
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--	-						
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700		*	>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0	
triallaat	µg/kgds	<100				--	-						
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--	-						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<110#	**385**		--		# --						
azinfos-methyl	ug/kg	<110#	**385**		--		#>IND						
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<100				--	-						
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<100				--	-						
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--	--						
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<100				--	-						
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
diazinon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
dichloorvos	ug/kg	<110#	**385**		--		# -						
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
disulfoton	ug/kg	<130#	**455**		--		# -						
ethion	ug/kg	<240#	**840**		--		# --						
etrimfos	ug/kg	<100	**350**			--	--						
fenitrothion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
fenthion	ug/kg	<100	**350**			--	-						
fosalon	ug/kg	<280#	**980**		--		# --						
malathion	ug/kg	<100	**350**			--	-						
mevinfos (som)	ug/kg	<170#	**595**		--		# --						
parathion-ethyl	ug/kg	<240#	**840**		--		# -						
parathion-methyl	ug/kg	<200#	**700**		--		# -						
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
propetamfos	ug/kg	<100	**350**			--	--						
triazofos	µg/kgds	<100				--	-						
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<130#	**455**		--		# --						
atraton	ug/kg	<110#	**385**		--		# --						
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.47	0.035	0.37	0.71		
prometryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
prometon	ug/kg	<130#	**455**		--		# --						
propazine	ug/kg	<110#	**385**		--		# -						
simazine	ug/kg	<100	**350**			--	-						
simetryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
terbutryn	ug/kg	<100	**350**			--	-						
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**			--	--						
triadimefon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
trifluralin	ug/kg	<100	**350**			--	--						
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.07	24	48		
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--	WO						
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.045	27	53		
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.00	0.045	41	82		
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.07	18	36		
di-n-octylftalaat	ug/kg	<140#	**490**		--		# --						
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	14	**70**			--	--						
fractie C10-C12	mg/kg	44	**220**			--	--						
fractie C12-C16	mg/kg	270	**1350**			--	--						
fractie C16-C21	mg/kg	450	**2250**			--	--						
fractie C21-C40		380				--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1100	**5500**	5500		***	>I	1.10	190	2595	5000	35	
totaal C6-C40		1200				--	-						

DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN

cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-						
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-						
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**		--	-						
2-methylnaftaleen	ug/kg	22000	**22000**		--	--						
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-						
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-						
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**		--	--						
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**		--	--						
carbazole	ug/kg	8300	**41500**		--	--						
dibenzofuraan	ug/kg	23000	**115000**		--	--						
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<220#	**770**	--	#	--						
isoforon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1	
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20			--	-						

AMINOACHTIGE VERBINDINGEN

3+4-chlooraniline	µg/kgds	<270#		--	#	-						
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
3-nitroaniline	ug/kg	<170#	**595**	--	#	--						
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**		--	--						

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13136813-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	7.09	^>IND
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	268	>I
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.385	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**380**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.14**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.14**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7520	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	735	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	700	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	700	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1300	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	4900	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13136813-001	*L208-3 L208-3 L208 (100-150)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 41	*2%*	*9.5%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMPFAS1
Monstersoort en bodemtype	Grond-54
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.32	0.32 ¤		0.32 ¤	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤		0.35 ¤	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1		0.1	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤		0.12 ¤	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.58	0.58 ¤		0.58 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤		0.11 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.70	0.7 ¤		0.7 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.73	0.73 ¤		0.73 ¤	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.13	0.13 ¤		0.13 ¤	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤		0.3 ¤	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.20#	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.10	--	---		--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13139873-001	*MMPFAS1 MMPFAS1 L210 (30-60) L209 (30-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 54	*2%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMPFAS2
Monstersoort en bodemtype	Grond-54
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤		0.23 ¤	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.69	0.69 ¤		0.69 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 ¤		0.16 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.85	0.85 ¤		0.85 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15 ¤		0.15 ¤	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.41	0.41 ¤		0.41 ¤	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13139873-002	*MMPFAS2 MMPFAS2 L213 (7-50) L212 (30-80) L211 (30-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 54	*2%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMPFAS3
Monstersoort en bodemtype	Grond-54
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	69.2	**69.2**		--							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13 ¤		0.13 ¤	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17 ¤		0.17 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.10	0.1		0.1	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.27	0.27 ¤		0.27 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.20#	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.20#	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.20#	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.20#	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.10	--	---		--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13139880-001	*MMPFAS3 MMPFAS3 L201 (50-100) L204 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 54	*2%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMPFAS4
Monstersoort en bodemtype	Grond-54
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.8	**82.8**		--							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16 ¤		0.16 ¤	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.36	0.36 ¤		0.36 ¤	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.54	0.54 ¤		0.54 ¤	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤		0.12 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤		0.26 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	0.46	0.46 ¤		0.46 ¤	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤		0.26 ¤	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	1.7	1.7 WO		1.7 WO	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22 ¤		0.22 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	15	15 NT		15 NT	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	7.7	7.7 NT		7.7 NT	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	22	22 NT		22 NT	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤		0.26 ¤	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13139886-001	*MMPFAS4 MMPFAS4 L206 (28-50) L205 (28-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 54	*2%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMPFAS5
Monstersoort en bodemtype	Grond-56
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.1	**85.1**		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--							
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤		0.23 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	1.1	1.1 WO		1.1 WO	--		0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.15	0.15 ¤		0.15 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.44	0.44 ¤		0.44 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	0.76	0.76 ¤		0.76 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	0.53	0.53 ¤		0.53 ¤	-		0.10	--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	2.6	2.6 WO		2.6 WO	--		0.10	--	---	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	0.21	0.21 ¤		0.21 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	8.9	8.9 NT		8.9 NT	--		0.10	--	---	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	4.5	4.5 NT		4.5 NT	-		0.10	--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤		0.6 ¤	-		0.10	--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		0.10	--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.51	0.51 ¤		0.51 ¤	-		0.14	--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	13.4	13.4 NT		13.4 NT	-		0.14	--	---	--	
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-							

Monstercode	Monsteromschrijving
13151706-001	*MMPFAS5 MMPFAS5 L207 (25-70) L208 (29-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-04-2020 - 08:32)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMPFAS6
Monstersoort en bodemtype	Grond-54
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	81.9	**81.9**		--							
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤		0.12 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.3	1.3 WO		1.3 WO	--		0.10	--	---	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤		0.5 ¤	-		0.10	--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.8	1.8 WO		1.8 WO	-		0.14	--	---	--	
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-							

Monstercode	Monsteromschrijving
13152010-001	*MMPFAS6 MMPFAS6 L206 (50-100) L205 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 54	*2%*	*25%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
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[c]	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
METALEN					
antimoon	mg/kg	4	15	22	22
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chroom	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik[c]	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
tin	mg/kg	6.5	180	900	*
vanadium	mg/kg	80	97	250	*
zink	mg/kg	140	200	720	720
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	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
styreen	mg/kg	0.25	0.25	2.5	86
FENOLEN					
fenol	ug/kg	250	250	1250	14000
som cresolen	mg/kg	0.3	0.3	5	13
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	0.2	15
1,2-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	4	6.4
1,1-dichlooretheen	ug/kg	300	300	300	300
dichloormethaan	mg/kg	0.1	0.1	3.9	3.9
tetrachlooretheen	ug/kg	150	150	4000	8800
tetrachloormethaan	ug/kg	300	300	700	700
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.25	0.25	0.25	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.3	0.3	0.3	10
trichlooretheen	ug/kg	250	250	2500	2500
chloroform	ug/kg	250	250	3000	5600
vinylchloride	ug/kg	100	100	100	100
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
tribroommethaan	ug/kg	200	200	200	75000

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
aldrin	ug/kg				320
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som chloordaan	ug/kg	2	2	100	4000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
monochloorbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	5	15
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	3	1400	5000	12000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som (7) PCB	ug/kg	20	40	500	1000
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN					
atrazine	ug/kg	35	35	500	710
FTALATEN					
dimethylftalaat	ug/kg	45	9200	60000	82000
diethylftalaat	ug/kg	45	5300	53000	53000
di-n-butylftalaat	ug/kg	70	5000	36000	36000
butylbenzylftalaat	ug/kg	70	2600	48000	48000
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	45	8300	60000	60000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
fractie C6-C10	mg/kg	190	190	500	5000
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	0.2	0.2	0.2	*
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	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

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond (2e fase)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L306-4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.2	**79.2**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	78	**228**	228		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.64	**1.04**	1.04	*	WO	0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.1	**14**	14		<=AW	0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	130	**244**	244	***	>I	1.36	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	2.9	**3.99**	3.99	*	IN	0.11	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	460	**686**	686	***	>I	1.32	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**33.6**	33.6		<=AW	0.02	35	68	100	4
zink	mg/kg	870	**1810**	1810	***	>I	2.87	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.38	**0.38**			--	-				
fenantreen	mg/kg	12	**12**			--	-				
antraceen	mg/kg	1.6	**1.6**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	12	**12**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.2	**4.2**			--	-				
chryseen	mg/kg	4.4	**4.4**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.3	**2.3**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.7	**4.7**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.8	**3.8**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.5	**3.5**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	48.88	**48.9**	48.9	***	>I	1.23	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	31	**129**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	670	**2790**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	170	**708**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	43	**179**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	910	**3790**	3790	**	>IND	0.75	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13213948-001	*L306-4 L306-4 L306 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L306-8
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	68.5	**68.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.146**	0.146		<=AW	-0.06	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.146**	0.146		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.146**	0.146		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.146**		--	-					0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.146**		--	-					0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.292**	0.292		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13213948-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.729**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.1**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13213948-002	*L306-8 L306-8 L306 (100-120)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*2.4%*	*4.6%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L308-7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	83.7	**83.7**			--					
METALEN											
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7		<=AW	-0.18	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	7.3	**12.5**	12.5		<=AW	-0.13	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	55	**192**	192		--				920	20
beryllium	mg/kg	0.42	**1.21**	1.21		--				30	1
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	16	**28.7**	28.7		<=AW	-0.21	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	4.0	**12.8**	12.8		<=AW	-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**34.1**	34.1		<=AW	-0.04	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.44	**0.623**	0.623	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	270	**418**	418	**	IN	0.77	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.57	**0.57**	0.57		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**35.3**	35.3	*	WO	0.00	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7		--				100	1.5
tin	mg/kg	5.9	**19.5**	19.5	*	WO	0.01	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	14	**38**	38		<=AW	-0.25	80	165	250	10
zink	mg/kg	66	**150**	150	*	WO	0.02	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.14	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	0.06	**0.3**		--	-					0.1
xylenen	mg/kg	0.06	**0.37**	300		<=AW	0.00	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-					
ALKYLBENZENEN											
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
FENOLEN											
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**		--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.35**		--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100			--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.35**	1050	*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.35**	350	*	IN	0.01	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN											
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**		--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**		--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**		--	--					
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**70**		--	IN					
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**		--	--					
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
broommethaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
CHLOORBENZENEN												
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	-					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.17	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORFENOLEN												
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100			--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**		--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**		--	-					
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**		--	-					
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**		--	-					
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**350**	350	*	WO	0.03	0.003	6.0	12	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<100	**350**		--	-					
som (7) PCB	ug/kg	<700	**2450**	2450	***	>I	2.48	20	510	1000	7.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
aldrin	ug/kg	<100	**350**	350	***	>I				320	1.0
alpha-HCH	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.22	2.0	801	1600	1.0
chloorthalonil	ug/kg	<100	**350**		--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**		--	-					
dieldrin	ug/kg	<100	**350**		--	-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350	*	>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**		--	--					

endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**			--	--						
endrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.29	3.0	601	1200	1.0	
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350		*	>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0	
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**			--	--						
isodrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--	-						
quintozeen	ug/kg	<100	**350**			--	--						
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**			--	--						
telodrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--	-						
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--	-						
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700		*	>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0	
triallaat	µg/kgds	<100				--	-						
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--	-						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	>IND						
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<100				--	-						
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<100				--	-						
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--	--						
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<100				--	-						
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
diazinon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
dichloorvos	ug/kg	<100	**350**			--	-						
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
disulfoton	ug/kg	<100	**350**			--	-						
ethion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
etrimfos	ug/kg	<100	**350**			--	--						
fenitrothion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
fenthion	ug/kg	<100	**350**			--	-						
fosalon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
malathion	ug/kg	<100	**350**			--	-						
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--	--						
parathion-ethyl	ug/kg	<100	**350**			--	-						
parathion-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	-						
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
propetamfos	ug/kg	<100	**350**			--	--						
triazofos	µg/kgds	<100				--	-						
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
atraton	ug/kg	<100	**350**			--	--						
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.47	0.035	0.37	0.71		
prometryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
prometon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
propazine	ug/kg	<100	**350**			--	-						
simazine	ug/kg	<100	**350**			--	-						
simetryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
terbutryn	ug/kg	<100	**350**			--	-						
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**			--	--						
triadimefon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
trifluralin	ug/kg	<100	**350**			--	--						
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.07	24	48		
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--	WO						
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.045	27	53		
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.00	0.045	41	82		
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.07	18	36		
di-n-octylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**35**			--	--	-					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-					
fractie C12-C16	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-					
fractie C16-C21	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-					
fractie C21-C40		8.1				--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<50	**175**	175		<=AW		0.00	190	2595	5000	35	
totaal C6-C40		<50				--	-						

DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN

cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-				
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-				
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**		--	-				
2-methylnaftaleen	ug/kg	<100	**70**		--	--				
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-				
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-				
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**		--	--				
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**		--	--				
carbazole	ug/kg	<100	**350**		--	--				
dibenzofuraan	ug/kg	<100	**350**		--	--				
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
isoforon	ug/kg	<100	**350**		--	--				
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70	<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20			--	-				

AMINOACHTIGE VERBINDINGEN

3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100			--	-				
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--				
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--				
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--				
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**		--	--				

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13213951-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.93**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.845**	<=AW
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.35	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**1.32**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.14**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.14**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7000	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	700	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	700	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	700	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1050	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	3850	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13213951-001	*L308-7 L308-7 L308 (100-120)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*1.5%*	*2.9%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L303-5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.5	**80.5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	**9.9**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	58	**113**	113		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.215**	0.215		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.2	**9.81**	9.81		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.4	**13.7**	13.7		<=AW	-0.18	40	115	190	5
kwik c	mg/kg	0.05	**0.0637**	0.0637		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	**23.3**	23.3		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	**26.4**	26.4		<=AW	-0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	**54.2**	54.2		<=AW	-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13213954-001	*L303-5 L303-5 L303 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L303-8
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	69.8	**69.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-					0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-					0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-						

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13213954-002			
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
13213954-002	*L303-8 L303-8 L303 (100-120)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	*1.5%*	*2.9%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht
Monsteromschrijving	DN50-MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.4	**84.4**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	41	**159**	159		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.39	**0.671**	0.671	*	WO	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.4	**15.5**	15.5	*	WO	0.00	15	102	190		3
koper	mg/kg	15	**31**	31		<=AW	-0.06	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.18	**0.259**	0.259	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	130	**205**	205	*	WO	0.32	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	8.6	**25.1**	25.1		<=AW	-0.15	35	68	100		4
zink	mg/kg	120	**285**	285	*	IN	0.25	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.62	**0.62**	0.62		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13214852-001	*DN50-MM1 DN50-MM1 1001 (100-150) 1002 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L301-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	82.3	**82.3**			--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	**9.9**			--						
METALEN												
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			<=AW	-0.18	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	20	**29.1**	29.1		*	IN	0.16	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	49	**95.5**	95.5			--				920	20
beryllium	mg/kg	0.45	**0.812**	0.812			--				30	1
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.211**	0.211			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	13	**18.6**	18.6			<=AW	-0.29	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	6.2	**11.7**	11.7			<=AW	-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	27	**43.3**	43.3		*	WO	0.02	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.81	**1.03**	1.03		*	IN	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	**204**	204		*	WO	0.32	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.85	**0.85**	0.85			<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**31.7**	31.7			<=AW	-0.05	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	5.2	**9.94**	9.94		*	WO	0.00	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	13	**22.9**	22.9			<=AW	-0.34	80	165	250	10
zink	mg/kg	42	**70.5**	70.5			<=AW	-0.12	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56			<=AW	-0.16	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56			<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56			<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.056**			--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.056**			--	-					0.1
xylenen	mg/kg	<0.04	**0.112**	112			<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56			<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**			--	-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**			--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.056**			--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**			--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**			--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**56**			--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**56**			--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**56**			--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	<20	**56**			--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.28**			--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.28**			--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100				--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.28**	840		*	<=AW	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.28**	280		*	IN	0.00	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**280**			--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**280**			--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
chryseen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					

fluoreen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-							
pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-							
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-							
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-							
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1		
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1		
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-					0.1		
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-							
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05		
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05		
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.61	0.3	0.50	0.7	0.05		
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05		
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.03	0.3	5.2	10	0.05		
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.09	0.25	1.4	2.5	0.05		
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-0.04	0.25	2.9	5.6	0.05		
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05		
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-							
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-							
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**140**		--	--							
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**56**		--	--							
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**56**		--	--							
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**56**		--	--							
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**140**		--	--							
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.056**	56		<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1		
dibroommethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
broombenzeen	ug/kg	<20	**56**		--	--							
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**56**		--	--							
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**112**		--	--							
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**56**		--	--							
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**56**		--	--							
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**56**		--	IN							
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**140**		--	--							
chloorethaan	ug/kg	<200	**560**		--	--							
chloormethaan	ug/kg	<50	**140**		--	--							
broommethaan	ug/kg	<50	**140**		--	--							
CHLOORBENZENEN													
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	<=AW	-						
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-							
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-							
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.056**		--	-							
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**56**		--	-							
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**56**		--	-							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**280**	280	*	IN	0.14	0.008	51.0	2	0.001		
CHLOORFENOLEN													
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100			--	-							
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**280**		--	-							
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**280**		--	-							
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**280**		--	-							
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.28**		--	-							
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**280**	280	*	WO	0.02	0.003	6.0	12	0.003		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<100	**280**		--	-							
PCB 52	ug/kg	<100	**280**		--	-							
PCB 101	ug/kg	<100	**280**		--	-							
PCB 118	ug/kg	<130[#]	**364**	--		#	-						
PCB 138	ug/kg	<130[#]	**364**	--		#	-						
PCB 153	ug/kg	<130[#]	**364**	--		#	-						
PCB 180	ug/kg	<100	**280**		--	-							
som (7) PCB	ug/kg	<790	**2210**	2210	***	>I	2.24	20	510	1000	7.0		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
aldrin	ug/kg	<100	**280**	280		-				320	1.0		
alpha-HCH	ug/kg	<100	**280**	280	*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0		
beta-HCH	ug/kg	<100	**280**	280	*	IN	0.17	2.0	801	1600	1.0		
chloorthalonil	ug/kg	<100	**280**		--	--							

cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**280**			--		-					
dieldrin	ug/kg	<100	**280**			--		-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**280**	280		*		>IND	0.07	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**280**			--		--					
endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**280**			--		--					
som endosulfan	ug/kg	<300	**280**			--		--					
endrin	ug/kg	<100	**280**			--		-					
gamma-HCH	ug/kg	<100	**280**	280		*		IN	0.23	3.0	601	1200	1.0
heptachloor	ug/kg	<100	**280**	280		*		>IND	0.07	0.70	2000	4000	1.0
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**280**			--		--					
isodrin	ug/kg	<100	**280**			--		-					
o,p-DDD	ug/kg	<100	**280**			--		-					
o,p-DDE	ug/kg	<100	**280**			--		-					
o,p-DDT	ug/kg	<100	**280**			--		-					
p,p-DDD	ug/kg	<130#	**364**		--		#	-					
p,p-DDE	ug/kg	<130#	**364**		--		#	-					
p,p-DDT	ug/kg	<100	**280**			--		-					
quintozeen	ug/kg	<100	**280**			--		--					
tecnazeen	ug/kg	<100	**280**			--		--					
telodrin	ug/kg	<100	**280**			--		-					
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**280**			--		-					
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**280**			--		-					
som chloordaan	ug/kg	<200	**560**	560		*		>IND	0.14	2.0	2001	4000	2.0
triallaat	µg/kgds	<100				--		-					
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--		-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**280**			--		--					
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**280**			--		>IND					
carbofenothion	ug/kg	<100	**280**			--		--					
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<130#			--		#	-					
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<130#			--		#	-					
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**280**			--		--					
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<130#			--		#	-					
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<160#	**448**		--		#	--					
diazinon	ug/kg	<100	**280**			--		--					
dichloorvos	ug/kg	<100	**280**			--		-					
dimethoaat	ug/kg	<100	**280**			--		--					
disulfoton	ug/kg	<100	**280**			--		-					
ethion	ug/kg	<100	**280**			--		--					
etrimfos	ug/kg	<100	**280**			--		--					
fenitrothion	ug/kg	<100	**280**			--		--					
fenthion	ug/kg	<100	**280**			--		-					
fosalon	ug/kg	<100	**280**			--		--					
malathion	ug/kg	<130#	**364**		--		#	-					
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**280**			--		--					
parathion-ethyl	ug/kg	<480#	**1340**		--		#	-					
parathion-methyl	ug/kg	<420#	**1180**		--		#	-					
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**280**			--		--					
propetamfos	ug/kg	<100	**280**			--		--					
triazofos	µg/kgds	<130#			--		#	-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<100	**280**			--		--					
atraton	ug/kg	<220#	**616**		--		#	--					
atrazine	ug/kg	<100	**280**	280		*		IN	0.36	0.035	0.37	0.71	
prometryn	ug/kg	<100	**280**			--		--					
prometon	ug/kg	<100	**280**			--		--					
propazine	ug/kg	<100	**280**			--		-					
simazine	ug/kg	<100	**280**			--		-					
simetryn	ug/kg	<100	**280**			--		--					
terbutryn	ug/kg	<100	**280**			--		-					
terbuthylazine	ug/kg	<100	**280**			--		--					
triadimefon	ug/kg	<100	**280**			--		--					
trifluralin	ug/kg	<100	**280**			--		--					
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**280**	280		*		WO	0.00	0.07	24	48	
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**280**			--		WO					
diethylftalaat	ug/kg	<100	**280**	280		*		WO	0.00	0.045	27	53	
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**280**	280		*		WO	0.00	0.045	41	82	
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**280**	280		*		WO	0.01	0.07	18	36	
di-n-octylftalaat	ug/kg	<290#	**812**		--		#	--					
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**28**			--		--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**			--		--	-				
fractie C12-C16	mg/kg	<5	**14**			--		--	-				

fractie C16-C21	mg/kg	<5	**14**			--	--	-				
fractie C21-C40		5.4				--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<50	**140**	140			<=AW	-0.01	190	2595	5000	35
totaal C6-C40		<50				--	-					
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN												
cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100				--	-					
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100				--	-					
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**280**			--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**280**			--	--					
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**280**			--	-					
2-methylnaftaleen	ug/kg	<100	**70**			--	--					
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100				--	-					
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100				--	-					
azobenzeen	ug/kg	<100	**280**			--	--					
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**280**			--	--					
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**280**			--	--					
carbazole	ug/kg	<100	**280**			--	--					
dibenzofuraan	ug/kg	<100	**280**			--	--					
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**280**			--	--					
isoforon	ug/kg	<100	**280**			--	--					
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**280**			--	--					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.056**	56			<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20				--	-					
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN												
3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100				--	-					
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**280**			--	--					
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**280**			--	--					
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**280**			--	--					
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**280**			--	--					

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13214912-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.56**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.665**	<=AW
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.28	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**1.08**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.112**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.112**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.168**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	112	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	5770	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	280	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	560	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.28**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	560	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	644	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	644	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	840	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	280	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	5120	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	280	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13214912-001	*L301-2 L301-2 L301 (100-120) L301 (100-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L302-14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	71.9	**71.9**			--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	**9.8**			--						
METALEN												
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			<=AW	-0.18	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	7.6	**11.1**	11.1			<=AW	-0.16	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	53	**104**	104			--				920	20
beryllium	mg/kg	0.52	**0.943**	0.943			--				30	1
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.213**	0.213			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	20	**28.7**	28.7			<=AW	-0.21	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	5.3	**10.1**	10.1			<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.3	**11.8**	11.8			<=AW	-0.19	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	<0.05	**0.0446**	0.0446			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	**31.5**	31.5			<=AW	-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	**28.3**	28.3			<=AW	-0.10	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	<1.5	**2.02**	2.02			<=AW	-0.01	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	19	**33.6**	33.6			<=AW	-0.27	80	165	250	10
zink	mg/kg	34	**57.6**	57.6			<=AW	-0.14	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-0.15	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.021	# **0.0668**	6.8		#	<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.021	# **0.0668**		--	#	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	-					0.1
xylenen	mg/kg	<0.041	**0.13**	130			<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	0.042	**0.191**			--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.318**			--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.318**			--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100				--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.318**	955		*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.318**	318		*	IN	0.00	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**318**			--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**318**			--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
chryseen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					

fluoreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-						
pyreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-						
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1	
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.021	# **0.0668**	6.8		#	<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1	
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.021	# **0.0668**		--	#	-						
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05	
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.021	# **0.0668**	6.8		#	<=AW	-0.58	0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.021	# **0.0668**	6.8		#	<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	mg/kg	<0.021	# **0.0668**	6.8		#	<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	mg/kg	<0.021	# **0.0668**	6.8		#	<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05	
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<21	# **66.8**		--	#	--						
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	-						
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.021	# **0.0668**		--	#	-						
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<21	# **66.8**		--	#	--						
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**159**			--	--						
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<21	# **66.8**		--	#	--						
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**159**			--	--						
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1	
dibroommethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
broombenzeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**127**			--	--						
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**63.6**			--	--						
hexachloorbutadieen	ug/kg	<21	# **66.8**		--	#	IN						
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**159**			--	--						
chloorethaan	ug/kg	<200	**636**			--	--						
chloormethaan	ug/kg	<50	**159**			--	--						
broommethaan	ug/kg	<50	**159**			--	--						
CHLOORBENZENEN													
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	<=AW	-					
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	-						
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	-						
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.0636**			--	-						
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	-						
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**63.6**			--	-						
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**318**	318		*	IN	0.16	0.008	51.0	2	0.001	
CHLOORFENOLEN													
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100				--	-						
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**318**			--	-						
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**318**			--	-						
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**318**			--	-						
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.318**			--	-						
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**318**	318		*	WO	0.03	0.003	6.0	12	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<100	**318**			--	-						
PCB 52	ug/kg	<100	**318**			--	-						
PCB 101	ug/kg	<100	**318**			--	-						
PCB 118	ug/kg	<100	**318**			--	-						
PCB 138	ug/kg	<100	**318**			--	-						
PCB 153	ug/kg	<100	**318**			--	-						
PCB 180	ug/kg	<100	**318**			--	-						
som (7) PCB	ug/kg	<700	**2230**	2230		***	>I	2.25	20	510	1000	7.0	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
aldrin	ug/kg	<100	**318**	318			-				320	1.0	
alpha-HCH	ug/kg	<100	**318**	318		*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<100	**318**	318		*	IN	0.20	2.0	801	1600	1.0	
chloorthalonil	ug/kg	<100	**318**			--	--						

cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**318**		--	-						
dieldrin	ug/kg	<100	**318**		--	-						
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**318**	318	*	>IND	0.08	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**318**		--	--						
endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**318**		--	--						
som endosulfan	ug/kg	<300	**318**		--	--						
endrin	ug/kg	<100	**318**		--	-						
gamma-HCH	ug/kg	<100	**318**	318	*	IN	0.26	3.0	601	1200	1.0
heptachloor	ug/kg	<100	**318**	318	*	>IND	0.08	0.70	2000	4000	1.0
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**318**		--	--						
isodrin	ug/kg	<100	**318**		--	-						
o,p-DDD	ug/kg	<100	**318**		--	-						
o,p-DDE	ug/kg	<100	**318**		--	-						
o,p-DDT	ug/kg	<100	**318**		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<100	**318**		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<100	**318**		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<100	**318**		--	-						
quintozeen	ug/kg	<100	**318**		--	--						
tecnazeen	ug/kg	<100	**318**		--	--						
telodrin	ug/kg	<100	**318**		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**318**		--	-						
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**318**		--	-						
som chloordaan	ug/kg	<200	**636**	636	*	>IND	0.16	2.0	2001	4000	2.0
triallaat	µg/kgds	<100			--	-						
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100			--	-						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN												
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**318**		--	--						
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**318**		--	>IND						
carbofenothion	ug/kg	<100	**318**		--	--						
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<100			--	-						
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<100			--	-						
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**318**		--	--						
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<100			--	-						
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<100	**318**		--	--						
diazinon	ug/kg	<100	**318**		--	--						
dichloorvos	ug/kg	<100	**318**		--	-						
dimethoaat	ug/kg	<100	**318**		--	--						
disulfoton	ug/kg	<100	**318**		--	-						
ethion	ug/kg	<100	**318**		--	--						
etrimfos	ug/kg	<100	**318**		--	--						
fenitrothion	ug/kg	<100	**318**		--	--						
fenthion	ug/kg	<100	**318**		--	-						
fosalon	ug/kg	<100	**318**		--	--						
malathion	ug/kg	<100	**318**		--	-						
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**318**		--	--						
parathion-ethyl	ug/kg	<100	**318**		--	-						
parathion-methyl	ug/kg	<100	**318**		--	-						
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**318**		--	--						
propetamfos	ug/kg	<100	**318**		--	--						
triazofos	µg/kgds	<100			--	-						
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN												
ametryn	ug/kg	<100	**318**		--	--						
atraton	ug/kg	<100	**318**		--	--						
atrazine	ug/kg	<100	**318**	318	*	IN	0.42	0.035	0.37	0.71		
prometryn	ug/kg	<100	**318**		--	--						
prometon	ug/kg	<100	**318**		--	--						
propazine	ug/kg	<100	**318**		--	-						
simazine	ug/kg	<100	**318**		--	-						
simetryn	ug/kg	<100	**318**		--	--						
terbutryn	ug/kg	<100	**318**		--	-						
terbuthylazine	ug/kg	<100	**318**		--	--						
triadimefon	ug/kg	<100	**318**		--	--						
trifluralin	ug/kg	<100	**318**		--	--						
FTALATEN												
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**318**	318	*	WO	0.01	0.07	24	48		
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**318**		--	WO						
diethylftalaat	ug/kg	<100	**318**	318	*	WO	0.01	0.045	27	53		
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**318**	318	*	WO	0.00	0.045	41	82		
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**318**	318	*	WO	0.01	0.07	18	36		
di-n-octylftalaat	ug/kg	<100	**318**		--	--						
MINERALE OLIE												
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**31.8**		--	--	-					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-					
fractie C12-C16	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-					

fractie C16-C21	mg/kg	<5	**15.9**			--	--	-				
fractie C21-C40		6.0				--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<50	**159**	159			<=AW	-0.01	190	2595	5000	35
totaal C6-C40		<50				--	-					
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN												
cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100				--	-					
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100				--	-					
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**318**			--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**318**			--	--					
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**318**			--	-					
2-methylnaftaleen	ug/kg	<100	**70**			--	--					
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100				--	-					
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100				--	-					
azobenzeen	ug/kg	<100	**318**			--	--					
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**318**			--	--					
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**318**			--	--					
carbazole	ug/kg	<100	**318**			--	--					
dibenzofuraan	ug/kg	<100	**318**			--	--					
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**318**			--	--					
isoforon	ug/kg	<100	**318**			--	--					
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**318**			--	--					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.0636**	3.6			<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1
zwavelkoolstof	µg/kgds	<21#			--		#	-				
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN												
3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100				--	-					
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**318**			--	--					
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**318**			--	--					
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**318**			--	--					
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**318**			--	--					

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13214913-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.77**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.82**	<=AW
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.318	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**1.24**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.13**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.13**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.191**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	127	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	6360	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	318	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	636	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.318**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	636	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	636	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	636	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	955	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	318	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	3500	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	318	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13214913-001	*L302-14 L302-14 L302 (400-420)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L305-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.2	**85.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	43	**159**	159		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.31	**0.53**	0.53		<=AW	-0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.3	**11.1**	11.1		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	130	**265**	265	***	>I	1.50	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.88	**1.26**	1.26	*	IN	0.03	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	360	**562**	562	***	>I	1.07	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	9.4	**26.5**	26.5		<=AW	-0.13	35	68	100		4
zink	mg/kg	310	**721**	721	***	>I	1.00	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.49	**0.49**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.86	**0.86**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.25	**0.25**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
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	2.77	**2.77**	2.77	*	WO	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	**25**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	**90**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13214914-001	*L305-3 L305-3 L305 (90-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L305-6
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	71.7	**71.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0972**	0.0972		<=AW	-0.11	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0972**	0.0972		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0972**	0.0972		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0972**		--	-					0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0972**		--	-					0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.194**	0.194		<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.72**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.72**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.72**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**38.9**	38.9		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13214914-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.486**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13214914-002	*L305-6 L305-6 L305 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L304-7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.5	**89.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			--						
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**			--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**			--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18				--	-					
naftaleen	mg/kg	0.80	**0.8**			--	-					
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	46	**230**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	53	**265**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	26	**130**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	**650**	650		*	>IND	0.10	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13214917-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.8**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13214917-001	*L304-7 L304-7 L304 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L309-5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	68.4	**68.4**			--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**			--						
METALEN												
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			<=AW	-0.18	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	5.7	**7.58**	7.58			<=AW	-0.22	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	110	**162**	162			--				920	20
beryllium	mg/kg	1.1	**1.56**	1.56			--				30	1
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	0.201			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	38	**47.5**	47.5			<=AW	-0.06	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	11	**16**	16		*	WO	0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	**30**	30			<=AW	-0.07	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.10	**0.119**	0.119			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	**39.3**	39.3			<=AW	-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	**0.56**	0.56			<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	35	**49**	49		*	IN	0.22	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	1.5	**2.19**	2.19			<=AW	0.00	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	40	**56**	56			<=AW	-0.14	80	165	250	10
zink	mg/kg	74	**106**	106			<=AW	-0.06	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.14	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.021	#**0.0735**	73.5		#	<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.021	#**0.0735**		--	#	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1
xylenen	mg/kg	<0.041	**0.144**	144			<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**			--	-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	0.028	**0.14**			--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100				--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.35**	1050		*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.35**	350		*	IN	0.01	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**			--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**			--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	2.6	**2.6**			--	-					
fenantreen	mg/kg	15	**15**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	8.3	**8.3**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.5	**3.5**			--	-					
chryseen	mg/kg	3	**3**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	**1.9**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.97	**0.97**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	**1.8**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.92	**0.92**			--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.56	**0.56**			--	-					
acenafteen	mg/kg	2.3	**2.3**			--	-					

fluoreen	mg/kg	8.8	**8.8**			--	-						
pyreen	mg/kg	6.3	**6.3**			--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**			--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.59	**0.59**			--	-						
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1	
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.021	#**0.0735**	73.5		#	<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1	
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.021	#**0.0735**		--	#	-						
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05	
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.021	#**0.0735**	73.5		#	<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.021	#**0.0735**	73.5		#	<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	mg/kg	<0.021	#**0.0735**	73.5		#	<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	mg/kg	<0.021	#**0.0735**	73.5		#	<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05	
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<21#	**73.5**		--	#	--						
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-						
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.021	#**0.0735**		--	#	-						
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<21#	**73.5**		--	#	--						
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--						
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<21#	**73.5**		--	#	--						
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--						
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--						
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--						
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1	
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--						
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--						
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**			--	--						
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--						
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--						
hexachloorbutadieen	ug/kg	<21#	**73.5**		--	#	IN						
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--						
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**			--	--						
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--						
broommethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--						
CHLOORBENZENEN													
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-					
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-						
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-						
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-						
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-						
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-						
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.17	0.0085	1.0	2	0.001	
CHLOORFENOLEN													
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100				--	-						
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-						
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-						
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-						
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-						
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.03	0.003	6.0	12	0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<100	**350**			--	-						
PCB 52	ug/kg	<100	**350**			--	-						
PCB 101	ug/kg	<100	**350**			--	-						
PCB 118	ug/kg	<150#	**525**		--	#	-						
PCB 138	ug/kg	<150#	**525**		--	#	-						
PCB 153	ug/kg	<150#	**525**		--	#	-						
PCB 180	ug/kg	<100	**350**			--	-						
som (7) PCB	ug/kg	<850	**2980**	2980		***	>I	3.02	20	510	1000	7.0	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
aldrin	ug/kg	<100	**350**	350		***	>I				320	1.0	
alpha-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.22	2.0	801	1600	1.0	
chloorthalonil	ug/kg	<100	**350**			--	--						

cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**			--		-					
dieldrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350		*		>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**			--		--					
endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**			--		--					
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**			--		--					
endrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*		IN	0.29	3.0	601	1200	1.0
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350		*		>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**			--		--					
isodrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--		-					
p,p-DDD	ug/kg	<150#	**525**		--		#	-					
p,p-DDE	ug/kg	<150#	**525**		--		#	-					
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--		-					
quintozeen	ug/kg	<100	**350**			--		--					
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**			--		--					
telodrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--		-					
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--		-					
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700		*		>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0
triallaat	µg/kgds	<100				--		-					
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--		-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**350**			--		--					
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--		>IND					
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<150#			--		#	-					
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<150#			--		#	-					
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--		--					
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<150#			--		#	-					
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<180#	**630**		--		#	--					
diazinon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
dichloorvos	ug/kg	<100	**350**			--		-					
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**			--		--					
disulfoton	ug/kg	<100	**350**			--		-					
ethion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
etrimfos	ug/kg	<100	**350**			--		--					
fenitrothion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
fenthion	ug/kg	<100	**350**			--		-					
fosalon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
malathion	ug/kg	<150#	**525**		--		#	-					
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--		--					
parathion-ethyl	ug/kg	<550#	**1920**		--		#	-					
parathion-methyl	ug/kg	<480#	**1680**		--		#	-					
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--		--					
propetamfos	ug/kg	<100	**350**			--		--					
triazofos	µg/kgds	<150#			--		#	-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
atraton	ug/kg	<260#	**910**		--		#	--					
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350		*		IN	0.47	0.035	0.37	0.71	
prometryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
prometon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
propazine	ug/kg	<100	**350**			--		-					
simazine	ug/kg	<100	**350**			--		-					
simetryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
terbutryn	ug/kg	<100	**350**			--		-					
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**			--		--					
triadimefon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
trifluralin	ug/kg	<100	**350**			--		--					
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.07	24	48	
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--		WO					
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.045	27	53	
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.00	0.045	41	82	
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.07	18	36	
di-n-octylftalaat	ug/kg	<330#	**1160**		--		#	--					
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**35**			--		--					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--		--					
fractie C12-C16	mg/kg	37	**185**			--		--					

fractie C16-C21	mg/kg	34	**170**		--	--						
fractie C21-C40		18			--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	**450**	450	*	IN	0.05	190	2595	5000	35	
totaal C6-C40		89			--	-						
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN												
cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-						
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-						
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**		--	-						
2-methylnaftaleen	ug/kg	2900	**2900**		--	--						
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-						
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-						
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**		--	--						
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**		--	--						
carbazole	ug/kg	650	**3250**		--	--						
dibenzofuraan	ug/kg	3600	**18000**		--	--						
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
isoforon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1	
zwavelkoolstof	µg/kgds	<21#			--	#	-					
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN												
3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100			--	-						
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**		--	--						

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13214919-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.777**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	38	IN
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.35	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**57.9**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.144**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.144**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7350	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	700	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	875	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	875	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1050	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	6930	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13214919-001	*L309-5 L309-5 L309 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L309-7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	7	**35**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	12	**60**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000		35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13214921-001			
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
13214921-001	*L309-7 L309-7 L309 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L306-9
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	68.4	**68.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	0.0614		<=AW	-0.15	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	0.0614		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0614**	0.0614		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0614**		--	-					0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.0614**		--	-					0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.123**	0.123		<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.14**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	6	**10.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.14**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.14**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.6**	24.6		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13214922-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.307**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13214922-001	*L306-9 L306-9 L306 (160-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	DN50- MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	71.2	**71.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--								
METALEN													
barium[+]	mg/kg	89	**153**	153			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.197**	0.197			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.1	**15.3**	15.3		*	WO	0.00	15	102	190	3	
koper	mg/kg	28	**41.5**	41.5		*	WO	0.01	40	115	190	5	
kwik[c]	mg/kg	0.24	**0.294**	0.294		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	68	**88.2**	88.2		*	WO	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.54	**0.54**	0.54			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	27	**43**	43		*	IN	0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	76	**117**	117			<=AW	-0.04	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	0.154			<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	14			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40			<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13215534-001	*DN50- MM2 DN50- MM2 1004 (150-200) 1004 (200-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L302-7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	72.1	**72.1**		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**		--						

Monstercode	Monsteromschrijving
13215562-001	*L302-7 L302-7 L302 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L307-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.6	**80.6**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	**5.1**			--					
METALEN											
barium[+]	mg/kg	100	**279**	279		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	**0.416**	0.416		<=AW	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.7	**15**	15		<=AW	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	35	**64.2**	64.2	*	IN	0.16	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.47	**0.64**	0.64	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	**162**	162	*	WO	0.23	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.94	**0.94**	0.94		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	**37.1**	37.1	*	WO	0.03	35	68	100	4
zink	mg/kg	180	**364**	364	*	IN	0.39	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	1.5	**1.5**			--	-				
fenantreen	mg/kg	6.1	**6.1**			--	-				
antraceen	mg/kg	3.7	**3.7**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	15	**15**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.0	**7**			--	-				
chryseen	mg/kg	4.4	**4.4**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.6	**2.6**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.0	**5**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.7	**2.7**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.8	**2.8**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	50.8	**50.8**	50.8	***	>I	1.28	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	18.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	81	**312**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	34	**131**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	**50**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	**500**	500	*	IN	0.06	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13215573-001	*L307-3 L307-3 L307 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L307-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	83.4	**83.4**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**			--						
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	22	**110**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	0.00	190	2595	5000		35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13215573-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.25**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13215573-002	*L307-5 L307-5 L307 (80-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht
Monsteromschrijving	DN-MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.2	**85.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	44	**159**	159		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.426**	0.426		<=AW	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	4.5	**14.8**	14.8		<=AW	0.00	15	102	190		3
koper	mg/kg	17	**34.5**	34.5		<=AW	0.04	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	0.14	**0.199**	0.199	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	93	**145**	145	*	WO	0.20	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	8.3	**23.1**	23.1		<=AW	0.18	35	68	100		4
zink	mg/kg	110	**253**	253	*	IN	0.20	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.43	**0.43**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	**0.33**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	**0.31**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	**0.22**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	**0.21**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.17	**2.17**	2.17	*	WO	0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	**45**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100		<=AW	-	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13216770-001	*DN-MM3 DN50-MM3 1004 (100-130) 1005 (100-150) 1006 (100-130) 1007 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Dubbeldamseweg Noord 50 te Dordrecht
Monsteromschrijving	DN5-MM4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	83.3	**83.3**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	37	**129**	129			--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	6.2	**19.8**	19.8		*	WO	0.03	15	102	190		3
koper	mg/kg	23	**46.2**	46.2		*	WO	0.04	40	115	190		5
kwik c	mg/kg	1.4	**1.98**	1.98		*	IN	0.05	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	61	**94.4**	94.4		*	WO	0.09	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	0.68	**0.68**	0.68			<=AW	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	14	**38**	38		*	WO	0.05	35	68	100		4
zink	mg/kg	79	**179**	179		*	WO	0.07	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.84	**0.84**	0.84			<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13216771-001	*DN5-MM4 DN50-MM4 1003 (120-160) 1005 (150-200) 1007 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L306-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	93.3	**93.3**			--						
METALEN												
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			<=AW	-0.18	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	18	**31.4**	31.4		*	IN	0.20	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	20	**77.5**	77.5			--				920	20
beryllium	mg/kg	<0.2	**0.436**	0.436			--				30	1
cadmium	mg/kg	0.29	**0.499**	0.499			<=AW	-0.01	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	11	**20.4**	20.4			<=AW	-0.28	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	2.7	**9.49**	9.49			<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24			<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.06	**0.0862**	0.0862			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	**15.7**	15.7			<=AW	-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.8	**1.8**	1.8		*	WO	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	14.3			<=AW	-0.32	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	<1.5	**3.84**	3.84			<=AW	0.00	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	5.3	**15.5**	15.5			<=AW	-0.38	80	165	250	10
zink	mg/kg	85	**202**	202		*	IN	0.11	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.14	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1
xylenen	mg/kg	<0.04	**0.14**	140			<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**			--	-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100				--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.35**	1050		*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.35**	350		*	IN	0.01	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**			--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**			--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.75	**0.75**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.7**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.91	**0.91**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.76	**0.76**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.73	**0.73**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.46	**0.46**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.68	**0.68**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.59	**0.59**			--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**			--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.81	**0.81**			--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-					

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**		--	--					
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**		--	--					
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**70**		--	IN					
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**		--	--					
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
broommethaan	ug/kg	<50	**175**		--	--					
CHLOORBENZENEN												
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	-					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.17	0.008	51.0	2	0.001
CHLOORFENOLEN												
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100			--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**		--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**		--	-					
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**		--	-					
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**		--	-					
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**350**	350	*	WO	0.03	0.003	6.0	12	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<100	**350**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<100	**350**		--	-					
som (7) PCB	ug/kg	<700	**2450**	2450	***	>I	2.48	20	510	1000	7.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
aldrin	ug/kg	<100	**350**	350	***	>I				320	1.0
alpha-HCH	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.22	2.0	801	1600	1.0
chloorthalonil	ug/kg	<100	**350**		--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**		--	-					
dieldrin	ug/kg	<100	**350**		--	-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350	*	>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**		--	--					

endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**			--	--						
endrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.29	3.0	601	1200	1.0	
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350		*	>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0	
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**			--	--						
isodrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--	-						
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--	-						
quintozeen	ug/kg	<100	**350**			--	--						
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**			--	--						
telodrin	ug/kg	<100	**350**			--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--	-						
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--	-						
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700		*	>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0	
triallaat	µg/kgds	<100				--	-						
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--	-						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	>IND						
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<100				--	-						
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<100				--	-						
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--	--						
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<100				--	-						
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<130#	**455**		--	#	--						
diazinon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
dichloorvos	ug/kg	<100	**350**			--	-						
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**			--	--						
disulfoton	ug/kg	<100	**350**			--	-						
ethion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
etrimfos	ug/kg	<100	**350**			--	--						
fenitrothion	ug/kg	<100	**350**			--	--						
fenthion	ug/kg	<100	**350**			--	-						
fosalon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
malathion	ug/kg	<100	**350**			--	-						
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--	--						
parathion-ethyl	ug/kg	<390#	**1360**		--	#	-						
parathion-methyl	ug/kg	<330#	**1160**		--	#	-						
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--	--						
propetamfos	ug/kg	<100	**350**			--	--						
triazofos	µg/kgds	<100				--	-						
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
atraton	ug/kg	<180#	**630**		--	#	--						
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.47	0.035	0.37	0.71		
prometryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
prometon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
propazine	ug/kg	<100	**350**			--	-						
simazine	ug/kg	<100	**350**			--	-						
simetryn	ug/kg	<100	**350**			--	--						
terbutryn	ug/kg	<100	**350**			--	-						
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**			--	--						
triadimefon	ug/kg	<100	**350**			--	--						
trifluralin	ug/kg	<100	**350**			--	--						
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.07	24	48		
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--	WO						
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.01	0.045	27	53		
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.00	0.045	41	82		
di-n-butylftalaat	ug/kg	650	**3250**	3250		*	WO	0.09	0.07	18	36		
di-n-octylftalaat	ug/kg	<230#	**805**		--	#	--						
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**35**			--	--	-					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-					
fractie C12-C16	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-					
fractie C16-C21	mg/kg	10	**50**			--	--	-					
fractie C21-C40		21				--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<50	**175**	175			<=AW	0.00	190	2595	5000	35	
totaal C6-C40		<50				--	-						

DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN

cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-				
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-				
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**		--	-				
2-methylnaftaleen	ug/kg	<100	**70**		--	--				
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-				
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-				
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**		--	--				
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**		--	--				
carbazole	ug/kg	<100	**350**		--	--				
dibenzofuraan	ug/kg	<100	**350**		--	--				
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
isoforon	ug/kg	<100	**350**		--	--				
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--				
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20			--	-				

AMINOACHTIGE VERBINDINGEN

3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100		--	-	
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**	--	--	
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**	--	--	
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**	--	--	
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**	--	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13216783-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.7**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	6.78	WO
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.35	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**9.32**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.14**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.14**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7000	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	700	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	700	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	700	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1050	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	5670	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13216783-001	*L306-2 L306-2 L306 (40-60) L306 (40-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 20	*2%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L308-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.2	**86.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	38	**139**	139		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.4	**11.3**	11.3		<=AW	-0.02	15	102	190		3
koper	mg/kg	17	**34.6**	34.6		<=AW	-0.04	40	115	190		5
kwikc	mg/kg	0.61	**0.869**	0.869	*	IN	0.02	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	66	**103**	103	*	WO	0.11	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	8.9	**24.9**	24.9		<=AW	-0.16	35	68	100		4
zink	mg/kg	68	**157**	157	*	WO	0.03	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.44	**0.44**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.61	**0.61**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	**0.32**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.51	**2.51**	2.51	*	WO	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	24	**120**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	20	**100**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	15	**75**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	300	*	IN	0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13216788-001	*L308-3 L308-3 L308 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L306-10
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	91.2	**91.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	30	**150**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	21	**105**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	300	*	IN	0.02	190	2595	5000		35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13216836-001			
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
13216836-001	*L306-10 L306-10 L306 (40-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 22	*2%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L302-1a
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	83.1	**83.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	**0.175**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	8	**40**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	140	**700**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	200	**1000**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	83	**415**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	430	**2150**	2150	*	>IND	0.41	190	2595	5000		35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13216840-001			
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
13216840-001	*L302-1a L302-1a L302 (40-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 22	*2%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMP01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.8	**84.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.62	0.62 ¤		0.62 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.22	0.22 ¤		0.22 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.18	0.18 ¤		0.18 ¤	--		0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**									
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.25	0.25 ¤		0.25 ¤	-		0.14	--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---	--	
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-							

Monstercode	Monsteromschrijving
13221483-001	*MMP01 MMP01 1004 (100-130) 1005 (100-150) 1006 (100-130) 1007 (100-150)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 23	*10%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	MMP02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-24
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-							
droge stof	%	88.0	**88**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--							
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		0.10	--	---	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		0.10	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---	--	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**										
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.17	0.17 ¤		0.17 ¤	-		0.14	--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---	--	
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-							

Monstercode	Monsteromschrijving
13226047-001	*MMP02 MMP02 1001 (100-150) 1002 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L304-4
Monstersoort en bodemtype	Grond-5
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	81.0	**81**			--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			--						
METALEN												
antimoon	mg/kg	1.9	**1.9**	1.9			<=AW	-0.12	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	8.2	**12**	12			<=AW	-0.14	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	110	**214**	214			--				920	20
beryllium	mg/kg	0.68	**1.23**	1.23			--				30	1
cadmium	mg/kg	0.37	**0.568**	0.568			<=AW	0.00	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	21	**30.1**	30.1			<=AW	-0.20	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	6.5	**12.3**	12.3			<=AW	-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	72	**117**	117		**	IN	0.51	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	3.1	**3.95**	3.95		*	IN	0.11	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	220	**302**	302		**	IN	0.53	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.84	**0.84**	0.84			<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**33.4**	33.4			<=AW	-0.02	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7			--				100	1.5
tin	mg/kg	23	**44**	44		*	WO	0.04	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	23	**40.5**	40.5			<=AW	-0.23	80	165	250	10
zink	mg/kg	260	**440**	440		**	IN	0.52	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	0.04	**0.2**	200			<=AW	0.00	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.034	**0.17**	170			<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.022	**0.11**	110			<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	0.059	**0.295**			--	-					0.1
xylenen	mg/kg	0.059	**0.365**	295			<=AW	-0.01	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	0.41	**0.41**			--	-					
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	0.021	**0.105**			--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	22	**110**			--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100				--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.35**	1050		*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.35**	350		*	IN	0.01	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**			--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**			--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	mg/kg	2.5	**2.5**			--	-					
fenantreen	mg/kg	2.3	**2.3**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	5.4	**5.4**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	3	**3**			--	-					
chryseen	mg/kg	3.2	**3.2**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.7	**2.7**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	**1.6**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.2	**2.2**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.1	**2.1**			--	-					
acenaftyleen	mg/kg	1	**1**			--	-					
acenafteen	mg/kg	0.26	**0.26**			--	-					
fluoreen	mg/kg	0.38	**0.38**			--	-					
pyreen	mg/kg	4.7	**4.7**			--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	2.8	**2.8**			--	-					

dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.71	**0.71**			--	-						
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**			--	--					
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**70**			--	IN					
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**			--	--					
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broommethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
CHLOORBENZENEN													
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.17	0.008	51.0	2	0.001
CHLOORFENOLEN													
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100				--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.03	0.003	6.0	12	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-				
PCB 138	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-				
PCB 153	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-				
PCB 180	ug/kg	<100	**350**			--	-					
som (7) PCB	ug/kg	<760	**2660**	2660		***	>I	2.69	20	510	1000	7.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
aldrin	ug/kg	<100	**350**	350		***	>I				320	1.0
alpha-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.22	2.0	801	1600	1.0
chloorthalonil	ug/kg	<100	**350**			--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**			--	-					
dieldrin	ug/kg	<100	**350**			--	-					
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350		*	>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0

beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**			--		--					
endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**			--		--					
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**			--		--					
endrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*		IN	0.29	3.0	601	1200	1.0
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350		*		>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**			--		--					
isodrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**			--		-					
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--		-					
p,p-DDD	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-					
p,p-DDE	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-					
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**			--		-					
quintozeen	ug/kg	<100	**350**			--		--					
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**			--		--					
telodrin	ug/kg	<100	**350**			--		-					
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--		-					
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**			--		-					
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700		*		>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0
triallaat	µg/kgds	<100				--		-					
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100				--		-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN													
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**350**			--		--					
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--		>IND					
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<120#			--		#	-					
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<120#			--		#	-					
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--		--					
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<120#			--		#	-					
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<150#	**525**		--		#	--					
diazinon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
dichloorvos	ug/kg	<100	**350**			--		-					
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**			--		--					
disulfoton	ug/kg	<100	**350**			--		-					
ethion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
etrimfos	ug/kg	<100	**350**			--		--					
fenitrothion	ug/kg	<100	**350**			--		--					
fenthion	ug/kg	<100	**350**			--		-					
fosalon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
malathion	ug/kg	<120#	**420**		--		#	-					
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**350**			--		--					
parathion-ethyl	ug/kg	<460#	**1610**		--		#	-					
parathion-methyl	ug/kg	<400#	**1400**		--		#	-					
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**			--		--					
propetamfos	ug/kg	<100	**350**			--		--					
triazofos	µg/kgds	<120#			--		#	-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN													
ametryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
atraton	ug/kg	<210#	**735**		--		#	--					
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350		*		IN	0.47	0.035	0.37	0.71	
prometryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
prometon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
propazine	ug/kg	<100	**350**			--		-					
simazine	ug/kg	<100	**350**			--		-					
simetryn	ug/kg	<100	**350**			--		--					
terbutryn	ug/kg	<100	**350**			--		-					
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**			--		--					
triadimefon	ug/kg	<100	**350**			--		--					
trifluralin	ug/kg	<100	**350**			--		--					
FTALATEN													
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.07	24	48	
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**			--		WO					
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.045	27	53	
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.00	0.045	41	82	
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350		*		WO	0.01	0.07	18	36	
di-n-octylftalaat	ug/kg	<280#	**980**		--		#	--					
MINERALE OLIE													
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**35**			--		--					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--		--					
fractie C12-C16	mg/kg	30	**150**			--		--					
fractie C16-C21	mg/kg	70	**350**			--		--					
fractie C21-C40		180				--		-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	280	**1400**	1400		*		>IND	0.25	190	2595	5000	35

totaal C6-C40		280			--	-					
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN											
cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-					
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-					
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--					
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**		--	-					
2-methylnaftaleen	ug/kg	180	**180**		--	--					
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-					
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-					
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--					
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**		--	--					
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**		--	--					
carbazole	ug/kg	520	**2600**		--	--					
dibenzofuraan	ug/kg	280	**1400**		--	--					
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**350**		--	--					
isoforon	ug/kg	<100	**350**		--	--					
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20			--	-					
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN											
3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100			--	-					
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--					
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--					
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--					
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**		--	--					

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13214909-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.23**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	25.4	IN
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.35	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**35.3**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.14**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.14**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7140	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	700	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	770	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	770	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1050	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	6230	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13214909-001	*L304-4 L304-4 L304 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:28)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L302-1
Monstersoort	Grond
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	90.7	**90.7**			--					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**			--					
METALEN											
antimoon	mg/kg	<1	**0.7**	0.7		<=AW	-0.18	4	13	22	1.5
arseen	mg/kg	7.8	**12.8**	12.8		<=AW	-0.13	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	36	**105**	105		--				920	20
beryllium	mg/kg	<0.2	**0.352**	0.352		--				30	1
cadmium	mg/kg	0.29	**0.48**	0.48		<=AW	-0.01	0.6	6.8	13	0.2
chroom	mg/kg	12	**20.3**	20.3		<=AW	-0.28	55	118	180	10
kobalt	mg/kg	3.3	**9.03**	9.03		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	**28.5**	28.5		<=AW	-0.08	40	115	190	5
kwik[c]	mg/kg	0.23	**0.317**	0.317	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	54	**81.1**	81.1	*	WO	0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.3	**15.1**	15.1		<=AW	-0.31	35	68	100	4
seleen	mg/kg	<1	**0.7**	0.7		--				100	1.5
tin	mg/kg	3.2	**8.99**	8.99	*	WO	0.00	6.5	453	900	1.5
vanadium	mg/kg	5.9	**14.1**	14.1		<=AW	-0.39	80	165	250	10
zink	mg/kg	99	**207**	207	*	IN	0.12	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	0.04	**0.2**	200		<=AW	0.00	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.037	**0.185**	185		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.021	**0.105**	105		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	0.041	**0.205**		--	-					0.1
xylenen	mg/kg	0.041	**0.275**	205		<=AW	-0.01	0.45	8.7	17	0.15
styreen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.25	43	86	0.05
naftaleen	mg/kg	0.32	**0.32**		--	-					
ALKYLBENZENEN											
n-propylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**		--	<=AW	-				
tert-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
sec-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
n-butylbenzeen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
4-isopropyltolueen	ug/kg	<20	**70**		--	--					
FENOLEN											
2,4+2,5-dimethylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**		--	-					
o-cresol	mg/kg	<0.1	**0.35**		--	-					
m- en p-cresol	µg/kgds	<100			--	-					
som cresolen	mg/kg	<0.3	**0.35**	1050	*	IN	0.00	0.3	6.6	13	
fenol	mg/kg	<0.1	**0.35**	350	*	IN	0.01	0.25	7.1	14	
NITROFENOLEN											
2-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**		--	--					
4-nitrofenol	ug/kg	<100	**350**		--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-					
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.91	**0.91**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.55	**0.55**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.65	**0.65**		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.49	**0.49**		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.1	**0.07**		--	-					

fluoreen	mg/kg	<0.1	**0.07**			--	-					
pyreen	mg/kg	1	**1**			--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.98	**0.98**			--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.2	**0.2**			--	-					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.2	7.6	15	0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.2	3.3	6.4	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.1	2.0	3.9	0.05
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.57	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.08	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-0.03	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
1,2-dibroomethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2-dichloorpropaan	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broomdichloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
dibroomchloormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
tribroommethaan	mg/kg	<0.02	**0.07**	70			<=AW	0.00	0.2	38	75	0.1
dibroommethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
broombenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
2-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
1,3-dichloorpropeen	ug/kg	<40	**140**			--	--					
4-chloortolueen	ug/kg	<20	**70**			--	--					
trichloorfluormethaan	ug/kg	<20	**70**			--	--					
hexachloorbutadieen	ug/kg	<20	**70**			--	IN					
dichloordifluormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
chloorethaan	ug/kg	<200	**700**			--	--					
chloormethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
broommethaan	ug/kg	<50	**175**			--	--					
CHLOORBENZENEN												
monochloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	<=AW	-				
1,2-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,3-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,4-dichloorbenzeen	mg/kg	<0.02	**0.07**			--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/kg	<20	**70**			--	-					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.17	0.008	51.0	2	0.001
CHLOORFENOLEN												
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds	<100				--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
2-chloorfenol	ug/kg	<100	**350**			--	-					
4-chloor-3-methylfenol	mg/kg	<0.1	**0.35**			--	-					
pentachloorfenol	ug/kg	<100	**350**	350		*	WO	0.03	0.003	6.0	12	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<100	**350**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<100	**350**			--	-					
som (7) PCB	ug/kg	<700	**2450**	2450		***	>I	2.48	20	510	1000	7.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
aldrin	ug/kg	<100	**350**	350		***	>I				320	1.0
alpha-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<100	**350**	350		*	IN	0.22	2.0	801	1600	1.0
chloorthalonil	ug/kg	<100	**350**			--	--					

cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<100	**350**		--	-						
dieldrin	ug/kg	<100	**350**		--	-						
alpha-endosulfan	ug/kg	<100	**350**	350	*	>IND	0.09	0.90	2000	4000	1.0
beta-endosulfan	ug/kg	<100	**350**		--	--						
endosulfansulfaat	ug/kg	<100	**350**		--	--						
som endosulfan	ug/kg	<300	**350**		--	--						
endrin	ug/kg	<100	**350**		--	-						
gamma-HCH	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.29	3.0	601	1200	1.0
heptachloor	ug/kg	<100	**350**	350	*	>IND	0.09	0.70	2000	4000	1.0
hexachloorethaan	ug/kg	<100	**350**		--	--						
isodrin	ug/kg	<100	**350**		--	-						
o,p-DDD	ug/kg	<100	**350**		--	-						
o,p-DDE	ug/kg	<100	**350**		--	-						
o,p-DDT	ug/kg	<100	**350**		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<100	**350**		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<100	**350**		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<100	**350**		--	-						
quintozeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
tecnazeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
telodrin	ug/kg	<100	**350**		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<100	**350**		--	-						
trans-chloordaan	ug/kg	<100	**350**		--	-						
som chloordaan	ug/kg	<200	**700**	700	*	>IND	0.17	2.0	2001	4000	2.0
triallaat	µg/kgds	<100			--	-						
p,p-methoxychloor	µg/kgds	<100			--	-						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN												
azinfos-ethyl	ug/kg	<100	**350**		--	--						
azinfos-methyl	ug/kg	<100	**350**		--	>IND						
carbofenothion	ug/kg	<100	**350**		--	--						
chloorfenvinfos I	µg/kgds	<100			--	-						
chloorfenvinfos II	µg/kgds	<100			--	-						
chlorfenvinfos (som)	ug/kg	<100	**350**		--	--						
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds	<100			--	-						
chloorpyrifos-methyl	ug/kg	<100	**350**		--	--						
diazinon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
dichloorvos	ug/kg	<100	**350**		--	-						
dimethoaat	ug/kg	<100	**350**		--	--						
disulfoton	ug/kg	<100	**350**		--	-						
ethion	ug/kg	<100	**350**		--	--						
etrimfos	ug/kg	<100	**350**		--	--						
fenitrothion	ug/kg	<100	**350**		--	--						
fenthion	ug/kg	<100	**350**		--	-						
fosalon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
malathion	ug/kg	<100	**350**		--	-						
mevinfos (som)	ug/kg	<100	**350**		--	--						
parathion-ethyl	ug/kg	<100	**350**		--	-						
parathion-methyl	ug/kg	<100	**350**		--	-						
pirimifos-methyl	ug/kg	<100	**350**		--	--						
propetamfos	ug/kg	<100	**350**		--	--						
triazofos	µg/kgds	<100			--	-						
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN												
ametryn	ug/kg	<100	**350**		--	--						
atraton	ug/kg	<100	**350**		--	--						
atrazine	ug/kg	<100	**350**	350	*	IN	0.47	0.035	0.37	0.71		
prometryn	ug/kg	<100	**350**		--	--						
prometon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
propazine	ug/kg	<100	**350**		--	-						
simazine	ug/kg	<100	**350**		--	-						
simetryn	ug/kg	<100	**350**		--	--						
terbutryn	ug/kg	<100	**350**		--	-						
terbuthylazine	ug/kg	<100	**350**		--	--						
triadimefon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
trifluralin	ug/kg	<100	**350**		--	--						
FTALATEN												
butylbenzylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350	*	WO	0.01	0.07	24	48		
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	<100	**350**		--	WO						
diethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350	*	WO	0.01	0.045	27	53		
dimethylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350	*	WO	0.00	0.045	41	82		
di-n-butylftalaat	ug/kg	<100	**350**	350	*	WO	0.01	0.07	18	36		
di-n-octylftalaat	ug/kg	<100	**350**		--	--						
MINERALE OLIE												
fractie C6-C10	mg/kg	<10	**35**		--	--	-					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C16	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					

fractie C16-C21	mg/kg	12	**60**		--	--	-					
fractie C21-C40		20			--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<50	**175**	175		<=AW	0.00	190	2595	5000	35	
totaal C6-C40		<50			--	-						
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN												
cis(1)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-						
trans(2)-permethrin	µg/kgds	<100			--	-						
2,4-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
2,6-dinitrotolueen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
2-chloornaftaleen	ug/kg	<100	**350**		--	-						
2-methylnaftaleen	ug/kg	<100	**70**		--	--						
4-broomfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-						
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds	<100			--	-						
azobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/kg	<100	**350**		--	--						
bis(2-chloorethyl)ether	ug/kg	<100	**350**		--	--						
carbazole	ug/kg	<100	**350**		--	--						
dibenzofuraan	ug/kg	<100	**350**		--	--						
hexachloorcylcopentadieen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
isoforon	ug/kg	<100	**350**		--	--						
nitrobenzeen	ug/kg	<100	**350**		--	--						
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	<0.02	**0.07**	70		<=AW	0.00	0.2	50	100	0.1	
zwavelkoolstof	µg/kgds	<20			--	-						
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN												
3+4-chlooraniline	µg/kgds	<100			--	-						
2-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
3-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
4-nitroaniline	ug/kg	<100	**350**		--	--						
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/kg	<100	**350**		--	--						

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13214910-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.12**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	7.23	IN
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.35	^IN
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)	mg/kg	**10**	--
som dichlooretheen-isomeren	mg/kg	**0.14**	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	**0.14**	^<=AW
som dichloorbenzeen-isomeren	mg/kg	**0.21**	<=AW
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/kg	140	^IN
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008,landb)	ug/kg	7000	^IN
som monochloorfenol-isomeren	ug/kg	350	^IN
som trichloorfenol-isomeren	ug/kg	700	^IN
som 4-chloormethylfenol-isomeren	mg/kg	**0.35**	^<=AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	700	IN
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	700	WO
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	700	IN
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	1050	>IND
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	350	^>IND
som 14 organofosfor- en organostikstofbestrijdingsmiddelen	ug/kg	3850	^>IND
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/kg	350	^IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13214910-001	*L302-1 L302-1 L302 (40-60) L302 (40-60)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik [c]	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
antimoon	mg/kg	4	15	22	22
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chroom	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik [c]	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
tin	mg/kg	6.5	180	900	*
vanadium	mg/kg	80	97	250	*
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
som (7) PCB	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
fractie C6-C10	mg/kg	190	190	500	5000
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
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	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
styreen	mg/kg	0.25	0.25	2.5	86
FENOLEN					
fenol	ug/kg	250	250	1250	14000
som cresolen	mg/kg	0.3	0.3	5	13
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	0.2	15
1,2-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	4	6.4
1,1-dichlooretheen	ug/kg	300	300	300	300
dichloormethaan	mg/kg	0.1	0.1	3.9	3.9
tetrachlooretheen	ug/kg	150	150	4000	8800
tetrachloormethaan	ug/kg	300	300	700	700
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.25	0.25	0.25	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.3	0.3	0.3	10
trichlooretheen	ug/kg	250	250	2500	2500
chloroform	ug/kg	250	250	3000	5600
vinylchloride	ug/kg	100	100	100	100
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
tribroommethaan	ug/kg	200	200	200	75000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
aldrin	ug/kg				320

alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som chloordaan	ug/kg	2	2	100	4000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
monochloorbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	5	15
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	3	1400	5000	12000
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN					
atrazine	ug/kg	35	35	500	710
FTALATEN					
dimethylftalaat	ug/kg	45	9200	60000	82000
diethylftalaat	ug/kg	45	5300	53000	53000
di-n-butylftalaat	ug/kg	70	5000	36000	36000
butylbenzylftalaat	ug/kg	70	2600	48000	48000
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	45	8300	60000	60000
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	0.2	0.2	0.2	*
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
METALEN					
antimoon	mg/kg	4	15	22	22
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chroom	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik[c]	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
tin	mg/kg	6.5	180	900	*
vanadium	mg/kg	80	97	250	*
zink	mg/kg	140	200	720	720
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	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
styreen	mg/kg	0.25	0.25	2.5	86
FENOLEN					
fenol	ug/kg	250	250	1250	14000
som cresolen	mg/kg	0.3	0.3	5	13
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	0.2	15
1,2-dichloorethaan	mg/kg	0.2	0.2	4	6.4
1,1-dichlooretheen	ug/kg	300	300	300	300
dichloormethaan	mg/kg	0.1	0.1	3.9	3.9
tetrachlooretheen	ug/kg	150	150	4000	8800
tetrachloormethaan	ug/kg	300	300	700	700
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.25	0.25	0.25	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.3	0.3	0.3	10
trichlooretheen	ug/kg	250	250	2500	2500
chloroform	ug/kg	250	250	3000	5600
vinylchloride	ug/kg	100	100	100	100
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
tribroommethaan	ug/kg	200	200	200	75000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
aldrin	ug/kg				320
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som chloordaan	ug/kg	2	2	100	4000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
monochloorbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	5	15
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	3	1400	5000	12000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som (7) PCB	ug/kg	20	40	500	1000
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN					
atrazine	ug/kg	35	35	500	710
FTALATEN					
dimethylftalaat	ug/kg	45	9200	60000	82000
diethylftalaat	ug/kg	45	5300	53000	53000
di-n-butylftalaat	ug/kg	70	5000	36000	36000
butylbenzylftalaat	ug/kg	70	2600	48000	48000
di-2-ethylhexylftalaat	ug/kg	45	8300	60000	60000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
fractie C6-C10	mg/kg	190	190	500	5000
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN					
MTBE (methyl(tert)butylether)	mg/kg	0.2	0.2	0.2	*

* 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

4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater (1e fase)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	A105-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30		0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000		0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150		0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70		0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	**0.63**	0.63	--	--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	0.02	*	>S	0.00	0.01	35	70		0.02
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600		50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13083102-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13083102-001	*A105-1-1 A105-1-1 A105 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	C101-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	**0.63**	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13083102-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13083102-002	*C101-1-1 C101-1-1 C101 (130-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	G101-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	**0.63**	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13083102-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13083102-003	*G101-1-1 G101-1-1 G101 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	O102-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	230	**230**	230	*	>S	0.31	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	21	**21**	21		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13083102-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13083102-004	*O102-1-1 O102-1-1 O102 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	I102-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	**0.63**	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.16	**0.16**	0.16	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	65	**65**	65	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	130	**130**	130	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	200	**200**	200	*	>S	0.27	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13083807-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00229**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13083807-001	*I102-1-1 I102-1-1 I102 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 Dordrecht
Monsteromschrijving	I103-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	**0.63**	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	55	**55**	55	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	65	**65**	65	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	120	**120**	120	*	>S	0.13	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13083807-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13083807-002	*I103-1-1 I103-1-1 I103 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	J02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	**0.63**	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13141921-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13141921-001	*J02-1-1 J02-1-1 J02 (-)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 21:23)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	J208-1-1
Monstersoort	Grondwater
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
antimoon	ug/l	0.55	**0.55**	0.55		---				20	3
arseen	ug/l	10	**10**	10		<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	430	**430**	430	**	>S	0.66	50	338	625	20
beryllium	ug/l	<1.0	**0.7**	<1.0		---				15	1
cadmium	ug/l	<0.050	**0.035**	<0.050		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<1		<=S	-	1	16	30	1
kobalt	ug/l	3.8	**3.8**	3.8		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<1	**0.7**	<1		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<1	**0.7**	<1		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	1.3	**1.3**	1.3		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.5	**6.5**	6.5		<=S	-	15	45	75	3
seleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		---				160	
tin	ug/l	<3	**2.1**	<3		---				50	2.5
vanadium	ug/l	<1	**0.7**	<1		---				70	2
zink	ug/l	3.5	**3.5**	3.5		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	220	**220**	220	***	>I	7.38	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	2.0	**2**	2.0		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	29	**29**	29	*	>S	0.17	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	5.5	**5.5**	5.5	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	21	**21**	21	--	-					0.2
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	24	**24**	24	*	>S	0.34	0.01	35	70	0.02
ALKYLBENZENEN											
n-propylbenzeen	ug/l	3.1	**3.1**	3.1	--	---					
isopropylbenzeen/cumeen	ug/l	23	**23**	23	--	---					
1,3,5-trimethylbenzeen	ug/l	3.6	**3.6**	3.6	--	---					
1,2,4-trimethylbenzeen	ug/l	4.8	**4.8**	4.8	--	---					
tert-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
sec-butylbenzeen	ug/l	0.31	**0.31**	0.31	--	--					
n-butylbenzeen	ug/l	0.41	**0.41**	0.41	--	--					
4-isopropyltolueen	ug/l	0.68	**0.68**	0.68	--	--					
FENOLEN											
2,4+2,5-dimethylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o-cresol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
m- en p-cresol	µg/l	<1		<1	--	-					
fenol	ug/l	8.1	**8.1**	8.1	*	>S	0.00	0.2	1000	2000	
NITROFENOLEN											
2-nitrofenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
4-nitrofenol	ug/l	<3.4#	**2.38**	<3.4	--	# --					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
antraceen	ug/l	7.3	**7.3**	7.3	***	>I	1.46	0.0007	2.5	5	0.01
fenantreen	ug/l	41	**41**	41	***	>I	8.20	0.003	2.5	5	0.01
fluoranteen	ug/l	5.3	**5.3**	5.3	***	>I	5.31	0.003	0.50	1	0.01
benzo(a)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I	1.40	0.0001	0.25	0.5	0.01
chryseen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I	3.54	0.003	0.10	0.2	0.01
benzo(a)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I	14.13	0.0005	0.025	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I	14.08	0.0003	0.025	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
acenaftyleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
acenafteen	ug/l	49	**49**	49	--	--					
fluoreen	ug/l	35	**35**	35	--	--					
pyreen	ug/l	2.9	**2.9**	2.9	--	--					
benzo(b)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dibenz(a,h)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.17	**0.17**	0.17	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
dichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	*	>S	0.00	0.01	500	1000	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
1,2-dibroomethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomdichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
dibroomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
tribroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5		---				630	0.2
dibroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broombenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
4-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
trichloorfluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
dichloordifluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorethaan	ug/l	<5	**3.5**	<5	--	--					
chloormethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
broommethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
CHLOORBENZENEN											
monochloorbenzeen	ug/l	0.21	**0.21**	0.21	--	<=S	-				
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
hexachloorbenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		9E-05		0.5	0.005
CHLOORFENOLEN											
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l	<1		<1	--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2-chloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
4-chloor-3-methylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
pentachloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.22	0.04	1.5	3	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 52	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 101	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 118	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 138	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 153	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 180	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
aldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		9E-06			0.01
alpha-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.033			0.01
beta-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.008			0.008
chloorthalonil	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	-		5E-06		3	0.02
dieldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.0001			0.01
alpha-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.14	0.00022	2.5	5	0.01
beta-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endosulfansulfaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		4E-05			0.01
gamma-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.009			0.009
heptachloor	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		5E-06		0.3	0.01
hexachloorethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					

isodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
o,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
o,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
o,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
p,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
p,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
p,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
quintozeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
tecnazeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
telodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
cis-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
trans-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
triallaat	µg/l	<1		<1	--	-						
p,p-methoxychloor	µg/l	<1		<1	--	-						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN												
azinfos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
azinfos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	>S						
carbofenothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
chloorfenvinfos I	µg/l	<1		<1	--	-						
chloorfenvinfos II	µg/l	<1		<1	--	-						
chlorfenvinfos (som)	ug/l	<2	**1.4**	<2	--	--						
chloorpyrifos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
chloorpyrifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
diazinon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
dichloorvos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
dimethoaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
disulfoton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
ethion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
etrimfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
fenitrothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
fenthion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
fosalon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
malathion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
mevinfos (som)	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
parathion-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
parathion-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
pirimifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
propetamfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
triazofos	µg/l	<1		<1	--	-						
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN												
ametryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
atraton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
atrazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.00	0.029	75	150		
prometryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
prometon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
propazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
simazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
simetryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
terbutryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
terbuthylazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
triadimefon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
trifluralin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
FTALATEN												
butylbenzylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
di-2-ethylhexylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
diethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
dimethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
di-n-butylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						
di-n-octylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
MINERALE OLIE												
fractie C5-C10	µg/l	660		660	--	-						
fractie C10-C12	ug/l	350	**350**	350	--	--						
fractie C12-C16	ug/l	350	**350**	350	--	--						
fractie C16-C21	ug/l	97	**97**	97	--	--						
fractie C21-C40	µg/l	<10		<10	--	-						
totaal olie C10 - C40	ug/l	800	**800**	800	***	>I	1.36	50	325	600	50	
totaal C5-C40	µg/l	1500		1500	--	-						
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN												
cis(1)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
trans(2)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
2,4-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
2,6-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--						
2-chloornaftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-						

2-methylnaftaleen	ug/l	7.4	**7.4**	7.4	--	--			
4-broomfenylfenylether	µg/l	<1		<1	--	-			
4-chloorfenylfenylether	µg/l	<1		<1	--	-			
azobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
bis(2-chloorethyl)ether	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
carbazole	ug/l	33	**33**	33	--	--			
dibenzofuraan	ug/l	20	**20**	20	--	--			
hexachloorcylcopentadieen	ug/l	<1.8	**1.26**	<1.8	--	--			
isoforon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
nitrobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---		9400	1
zwavelkoolstof	µg/l	<1		<1	--	-			
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN									
3+4-chlooraniline	µg/l	<1		<1	--	-			
2-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
3-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
4-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13141919-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**312**	>(ind)I^
som xyleen-isomeren	ug/l	26.5	>S
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	76.2	som IW > 1
som chloorfenolen	DIMSLS	**0.404**	
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.7	^>S
som cresol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0.24	>S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	**0.28**	^<=S
som dichloorbenzeen-isomeren	ug/l	**0.42**	<=S
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	1.44	>I
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/l	0.28	^>S
som monochloorfenol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som trichloorfenol-isomeren	ug/l	1.4	^>S
som 4-chloormethylfenol-isomeren	ug/l	**0.7**	^--
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/l	4.9	>I
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/l	4.2	>I
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/l	2.1	>I
som a-, b-, c- en d-HCH	ug/l	2.1	^>I
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/l	0.7	^>S
som chloordaan (som cis- en trans-)	ug/l	1.4	>I
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	3.5	^>S
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/l	**0.7**	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13141919-001	*J208-1-1 J208-1-1 J208 (-)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
METALEN			
antimoon	ug/l	0.15	20
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
beryllium	ug/l		15*
cadmium	ug/l	0.4	6
chroom	ug/l	1	30
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
seleen	ug/l		160*
tin	ug/l		50*
vanadium	ug/l		70*
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
FENOLEN			

fenol	ug/l	0.2	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
antraceen	ug/l	0.0007	5
fenantreen	ug/l	0.003	5
fluoranteen	ug/l	0.003	1
benzo(a)antraceen	ug/l	0.0001	0.5
chryseen	ug/l	0.003	0.2
benzo(a)pyreen	ug/l	0.0005	0.05
benzo(ghi)peryleen	ug/l	0.0003	0.05
benzo(k)fluoranteen	ug/l	0.0004	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	0.0004	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	ug/l	0.000009	
dieldrin	ug/l	0.0001	
endrin	ug/l	0.00004	
alpha-HCH	ug/l	0.033	
beta-HCH	ug/l	0.008	
gamma-HCH	ug/l	0.009	
heptachloor	ug/l	0.000005	0.3
alpha-endosulfan	ug/l	0.0002	5
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/l	0.00009	0.5
monochloorbenzeen	ug/l	7	180
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	ug/l	0.04	3
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
atrazine	ug/l	0.029	150
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l		9400*

---

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage

4.4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater (2e fase)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	G101-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	420	420		420	--			--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	2000	2000		2000	--			--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	1100	1100		1100	--			--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	400	400		400	--			--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	290	290		290	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	7.5	7.5		7.5	--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ng/l*	300	300		300	--			--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	110	110		110	--			--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	36	36		36	--			--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---	--
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	<2		<2	--			--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	13	13		13	--			--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l*	17	17		17	--			--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	160	160		160	--			--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	24	24		24	--			--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	1200	1200		1200	--			--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	450	450		450	--			--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	ng/l*	1600	1600		1600	--			--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<1.5	<1.5		<1.5	--			--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	3700	3700		3700	--			--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	64	64		64	--			--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ng/l*	5.6	5.6		5.6	--			--	---	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN											
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-						

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

Monstercode	Monsteromschrijving
13220752-001	*G101-1-2 G101-1-2 G101 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	I102-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	34	34		34	--			--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	55	55		55	--			--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	75	75		75	--			--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	35	35		35	--			--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	260	260		260	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	31	31		31	--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ng/l*	290	290		290	--			--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	1.6	1.6		1.6	--			--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	0.79	0.79		0.79	--			--	---	--
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	<2		<2	--			--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	24	24		24	--			--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l*	15	15		15	--			--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	140	140		140	--			--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	4.4	4.4		4.4	--			--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	74	74		74	--			--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	46	46		46	--			--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	ng/l*	120	120		120	--			--	---	--
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*	7.5	7.5		7.5	--			--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<1	<1		<1	--			--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ng/l*	5.8	5.8		5.8	--			--	---	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN											
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-						

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

Monstercode	Monsteromschrijving
13220752-002	*I102-1-2 I102-1-2 I102 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	O102-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	55	55		55	--			--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	240	240		240	--			--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	130	130		130	--			--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	64	64		64	--			--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	35	35		35	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	1.7	1.7		1.7	--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ng/l*	37	37		37	--			--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	7	7		7	--			--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	1.9	1.9		1.9	--			--	---	--
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	<2		<2	--			--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	6.2	6.2		6.2	--			--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l*	1.1	1.1		1.1	--			--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	7.5	7.5		7.5	--			--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	0.71	0.71		0.71	--			--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	44	44		44	--			--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	16	16		16	--			--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	ng/l*	60	60		60	--			--	---	--
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*	21	21		21	--			--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<3	<3		<3	--			--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---	--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ng/l*	3.8	3.8		3.8	--			--	---	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN											
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-						

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

Monstercode	Monsteromschrijving
13220752-003	*O102-1-2 O102-1-2 O102 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L208-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l*	<40	<40		<40	--			--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l*	120	120		120	--			--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l*	67	67		67	--			--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l*	53	53		53	--			--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	42	42		42	--			--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l*	2.6	2.6		2.6	--			--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	ng/l*	45	45		45	--			--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l*	4	4		4	--			--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l*	<3	<3		<3	--			--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---		--
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	<2		<2	--			--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l*	11	11		11	--			--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l*	4.3	4.3		4.3	--			--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l*	17	17		17	--			--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l*	1.7	1.7		1.7	--			--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	120	120		120	--			--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l*	53	53		53	--			--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	ng/l*	170	170		170	--			--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<1.5	<1.5		<1.5	--			--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	6.2	6.2		6.2	--			--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	<10	<10		<10	--			--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l*	2.1	2.1		2.1	--			--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<3	<3		<3	--			--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l*	<2	<2		<2	--			--	---		--
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	ng/l*	2.4	2.4		2.4	--			--	---		--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN												
PFAS (30) en GENX		zie bijlage			-							

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

Monstercode	Monsteromschrijving
13220753-001	*L208-1-1 L208-1-1 L208 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L304-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
METALEN											
barium	ug/l	329	**329**	329	*	>S	0.49	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.34	**0.34**	0.34		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4	**4**	4		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4.3	**4.3**	4.3		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	21	**21**	21		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	30	**30**	30	**	>S	1.00	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.26	**0.26**	0.26	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.4	**0.4**	0.4	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	1.1	**1.1**	1.1	*	>S	0.02	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13220807-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**30.9**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0157**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13220807-001	*L304-1-1 L304-1-1 L304 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L308-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
METALEN											
barium	ug/l	260	**260**	260	*	>S	0.37	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.43	**0.43**	0.43	*	>S	0.01	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.7	**4.7**	4.7		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	5.5	**5.5**	5.5		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.06	**0.06**	0.06	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13220807-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000857**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13220807-002	*L308-1-1 L308-1-1 L308 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L309-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
METALEN											
barium	ug/l	310	**310**	310	*	>S	0.45	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	**3**	3.0		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.7	**3.7**	3.7		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	15	**15**	15	*	>S	0.03	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	16	**16**	16		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	0.37	**0.37**	0.37	*	>S	0.01	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.31	**0.31**	0.31	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.45	**0.45**	0.45	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.12	**0.12**	0.12	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13220807-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.24**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00171**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13220807-003	*L309-1-1 L309-1-1 L309 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L301-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN												
antimoon	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5			---				20	3
arseen	ug/l	13	**13**	13		*	>S	0.06	10	35	60	5
barium	ug/l	180	**180**	180		*	>S	0.23	50	338	625	20
beryllium	ug/l	<1.0	**0.7**	<1.0			---				15	1
cadmium	ug/l	<0.050	**0.035**	<0.050			<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	1	16	30	1
kobalt	ug/l	4.0	**4**	4.0			<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05			<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.2	**5.2**	5.2		*	>S	0.00	5	152	300	2
nikkel	ug/l	1.4	**1.4**	1.4			<=S	-	15	45	75	3
seleen	ug/l	<1	**0.7**	<1			---				160	
tin	ug/l	<3	**2.1**	<3			---				50	2.5
vanadium	ug/l	<1	**0.7**	<1			---				70	2
zink	ug/l	80	**80**	80		*	>S	0.02	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	-					0.2
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.01	0.01	35	70	0.02
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
isopropylbenzeen/cumeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
1,3,5-trimethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
1,2,4-trimethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
tert-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
sec-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
n-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
4-isopropyltolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	-					
o-cresol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	-					
m- en p-cresol	µg/l	<1		<1		--	-					
fenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.00	0.2	1000	2000	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
4-nitrofenol	ug/l	<2.2[#]	**1.54**	<2.2	--		# --					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.14	0.0007	2.5	5	0.01
fenantreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.14	0.003	2.5	5	0.01
fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		**	>S	0.70	0.003	0.50	1	0.01
benzo(a)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	1.40	0.0001	0.25	0.5	0.01
chryseen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	3.54	0.003	0.10	0.2	0.01
benzo(a)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.13	0.0005	0.025	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.08	0.0003	0.025	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
acenaftyleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
acenafteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
fluoreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
benzo(b)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	7	454	900	0.2

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
dichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	*	>S	0.00	0.01	500	1000	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
1,2-dibroomethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomdichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
dibroomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
tribroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5		---				630	0.2
dibroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broombenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
4-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
trichloorfluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
dichloordifluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorethaan	ug/l	<5	**3.5**	<5	--	--					
chloormethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
broommethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
CHLOORBENZENEN											
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	<=S	-				
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
hexachloorbenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		9E-05		0.5	0.005
CHLOORFENOLEN											
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l	<1		<1	--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2-chloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
4-chloor-3-methylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
pentachloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.22	0.04	1.5	3	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 52	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 101	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 118	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 138	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 153	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 180	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
aldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		9E-06			0.01
alpha-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.033			0.01
beta-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.008			0.008
chloorthalonil	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	-		5E-06		3	0.02
dieldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.0001			0.01
alpha-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.14	0.0002	2.5	5	0.01
beta-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endosulfansulfaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		4E-05			0.01
gamma-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.009			0.009
heptachloor	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		5E-06		0.3	0.01
hexachloorethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					

isodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
o,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
quintozeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
tecnazeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
telodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
trans-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
triallaat	µg/l	<1		<1	--	-					
p,p-methoxychloor	µg/l	<1		<1	--	-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN											
azinfos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
azinfos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	>S					
carbofenothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorfenvinfos I	µg/l	<1		<1	--	-					
chloorfenvinfos II	µg/l	<1		<1	--	-					
chlorfenvinfos (som)	ug/l	<2	**1.4**	<2	--	--					
chloorpyrifos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorpyrifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
diazinon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dichloorvos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dimethoaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
disulfoton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
ethion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
etrimfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fenitrothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fenthion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fosalon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
malathion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
mevinfos (som)	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
parathion-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
parathion-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
pirimifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
propetamfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
triazofos	µg/l	<1		<1	--	-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN											
ametryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
atraton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
atrazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.00	0.029	75	150	
prometryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
prometon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
propazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
simazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
simetryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
terbutryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
terbuthylazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
triadimefon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
trifluralin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
FTALATEN											
butylbenzylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-2-ethylhexylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
diethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
dimethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-n-butylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-n-octylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
MINERALE OLIE											
fractie C5-C10	µg/l	<10		<10	--	-					
fractie C10-C12	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C12-C16	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C16-C21	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C21-C40	µg/l	<10		<10	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50
totaal C5-C40	µg/l	<60		<60	--	-					
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN											
cis(1)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
trans(2)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2,4-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2-chloornaftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					

2-methylnaftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
4-broomfenylfenylether	µg/l	<1		<1	--	-		
4-chloorfenylfenylether	µg/l	<1		<1	--	-		
azobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
bis(2-chloorethyl)ether	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
carbazole	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
dibenzofuraan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
hexachloorcylcopentadieen	ug/l	<1.8	**1.26**	<1.8	--	--		
isoforon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
nitrobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---	9400	1
zwavelkoolstof	µg/l	<1		<1	--	-		
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN								
3+4-chlooraniline	µg/l	<1		<1	--	-		
2-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
3-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
4-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13220808-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.4**	^--
som xyleen-isomeren	ug/l	0.28	>S
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	61.9	som IW > 1
som chloorfenolen	DIMSLS	**0.404**	
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.7	^>S
som cresol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	**0.14**	<=S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	**0.28**	^<=S
som dichloorbenzeen-isomeren	ug/l	**0.42**	<=S
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	1.44	>I
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/l	0.28	^>S
som monochloorfenol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som trichloorfenol-isomeren	ug/l	1.4	^>S
som 4-chloormethylfenol-isomeren	ug/l	**0.7**	^--
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/l	4.9	>I
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/l	4.2	>I
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/l	2.1	>I
som a-, b-, c- en d-HCH	ug/l	2.1	^>I
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/l	0.7	^>S
som chloordaan (som cis- en trans-)	ug/l	1.4	>I
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	3.5	^>S
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/l	**0.7**	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13220808-001	*L301-1-1 L301-1-1 L301 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L302-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN												
antimoon	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5			---				20	3
arseen	ug/l	4.9	**4.9**	4.9			<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	180	**180**	180		*	>S	0.23	50	338	625	20
beryllium	ug/l	<1.0	**0.7**	<1.0			---				15	1
cadmium	ug/l	<0.050	**0.035**	<0.050			<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	1	16	30	1
kobalt	ug/l	2.3	**2.3**	2.3			<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	1.0	**1**	1.0			<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05			<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	1.3	**1.3**	1.3			<=S	-	15	45	75	3
seleen	ug/l	<1	**0.7**	<1			---				160	
tin	ug/l	<3	**2.1**	<3			---				50	2.5
vanadium	ug/l	<1	**0.7**	<1			---				70	2
zink	ug/l	27	**27**	27			<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	9.0	**9**	9.0		*	>S	0.30	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	2.8	**2.8**	2.8			<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	2.0	**2**	2.0			<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	2.9	**2.9**	2.9		--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	5.7	**5.7**	5.7		--	-					0.2
styreen	ug/l	0.48	**0.48**	0.48			<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	33	**33**	33		*	>S	0.47	0.01	35	70	0.02
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
isopropylbenzeen/cumeen	ug/l	0.22	**0.22**	0.22		--	---					
1,3,5-trimethylbenzeen	ug/l	0.74	**0.74**	0.74		--	---					
1,2,4-trimethylbenzeen	ug/l	2.0	**2**	2.0		--	---					
tert-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
sec-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
n-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
4-isopropyltolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	ug/l	2.5	**2.5**	2.5		--	-					
o-cresol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	-					
m- en p-cresol	µg/l	<1		<1		--	-					
fenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.00	0.2	1000	2000	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
4-nitrofenol	ug/l	<2.0#	**1.4**	<2.0	--		# --					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.14	0.0007	2.5	5	0.01
fenantreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.14	0.003	2.5	5	0.01
fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		**	>S	0.70	0.003	0.50	1	0.01
benzo(a)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	1.40	0.0001	0.25	0.5	0.01
chryseen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	3.54	0.003	0.10	0.2	0.01
benzo(a)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.13	0.0005	0.025	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.08	0.0003	0.025	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
acenaftyleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
acenafteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
fluoreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
benzo(b)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	7	454	900	0.2

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
dichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	*	>S	0.00	0.01	500	1000	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
1,2-dibroomethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomdichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
dibroomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
tribroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5		---				630	0.2
dibroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broombenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
4-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
trichloorfluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
dichloordifluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorethaan	ug/l	<5	**3.5**	<5	--	--					
chloormethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
broommethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
CHLOORBENZENEN											
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	<=S	-				
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
hexachloorbenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		9E-05		0.5	0.005
CHLOORFENOLEN											
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l	<1		<1	--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2-chloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
4-chloor-3-methylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
pentachloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.22	0.04	1.5	3	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 52	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 101	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 118	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 138	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 153	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 180	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
aldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		9E-06			0.01
alpha-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.033			0.01
beta-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.008			0.008
chloorthalonil	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	-		5E-06		3	0.02
dieldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.0001			0.01
alpha-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.14	0.0002	2.5	5	0.01
beta-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endosulfansulfaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		4E-05			0.01
gamma-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.009			0.009
heptachloor	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		5E-06		0.3	0.01
hexachloorethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					

isodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
o,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
quintozeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
tecnazeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
telodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
trans-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
triallaat	µg/l	<1		<1	--	-					
p,p-methoxychloor	µg/l	<1		<1	--	-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN											
azinfos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
azinfos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	>S					
carbofenothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorfenvinfos I	µg/l	<1		<1	--	-					
chloorfenvinfos II	µg/l	<1		<1	--	-					
chlorfenvinfos (som)	ug/l	<2	**1.4**	<2	--	--					
chloorpyrifos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorpyrifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
diazinon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dichloorvos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dimethoaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
disulfoton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
ethion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
etrimfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fenitrothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fenthion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fosalon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
malathion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
mevinfos (som)	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
parathion-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
parathion-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
pirimifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
propetamfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
triazofos	µg/l	<1		<1	--	-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN											
ametryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
atraton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
atrazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.00	0.029	75	150	
prometryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
prometon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
propazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
simazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
simetryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
terbutryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
terbuthylazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
triadimefon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
trifluralin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
FTALATEN											
butylbenzylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-2-ethylhexylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
diethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
dimethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-n-butylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-n-octylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
MINERALE OLIE											
fractie C5-C10	µg/l	32		32	--	-					
fractie C10-C12	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C12-C16	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C16-C21	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C21-C40	µg/l	<10		<10	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50
totaal C5-C40	µg/l	<60		<60	--	-					
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN											
cis(1)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
trans(2)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2,4-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2-chloornaftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					

2-methylnaftaleen	ug/l	1.5	**1.5**	1.5	--	--		
4-broomfenylfenylether	µg/l	<1		<1	--	-		
4-chloorfenylfenylether	µg/l	<1		<1	--	-		
azobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
bis(2-chloorethyl)ether	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
carbazole	ug/l	4.1	**4.1**	4.1	--	--		
dibenzofuraan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
hexachloorcylcopentadieen	ug/l	<1.8	**1.26**	<1.8	--	--		
isoforon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
nitrobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---	9400	1
zwavelkoolstof	µg/l	<1		<1	--	-		
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN								
3+4-chlooraniline	µg/l	<1		<1	--	-		
2-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
3-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
4-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--		

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13220808-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**26**	^--
som xyleen-isomeren	ug/l	8.6	>S
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	62.4	som IW > 1
som chloorfenolen	DIMSLS	**0.464**	
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	2.5	^>S
som cresol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	**0.14**	<=S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	**0.28**	^<=S
som dichloorbenzeen-isomeren	ug/l	**0.42**	<=S
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	1.44	>I
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/l	0.28	^>S
som monochloorfenol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som trichloorfenol-isomeren	ug/l	1.4	^>S
som 4-chloormethylfenol-isomeren	ug/l	**0.7**	^--
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/l	4.9	>I
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/l	4.2	>I
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/l	2.1	>I
som a-, b-, c- en d-HCH	ug/l	2.1	^>I
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/l	0.7	^>S
som chloordaan (som cis- en trans-)	ug/l	1.4	>I
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	3.5	^>S
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/l	**0.7**	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13220808-002	*L302-1-1 L302-1-1 L302 (400-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L306-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN												
antimoon	ug/l	0.92	**0.92**	0.92			---				20	3
arseen	ug/l	7.3	**7.3**	7.3			<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	430	**430**	430		**	>S	0.66	50	338	625	20
beryllium	ug/l	<1.0	**0.7**	<1.0			---				15	1
cadmium	ug/l	<0.050	**0.035**	<0.050			<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
chroom	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	1	16	30	1
kobalt	ug/l	8.9	**8.9**	8.9			<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	1.1	**1.1**	1.1			<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05			<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<1	**0.7**	<1			<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	7.7	**7.7**	7.7			<=S	-	15	45	75	3
seleen	ug/l	<1	**0.7**	<1			---				160	
tin	ug/l	<3	**2.1**	<3			---				50	2.5
vanadium	ug/l	<1	**0.7**	<1			---				70	2
zink	ug/l	38	**38**	38			<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	-					0.2
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.01	0.01	35	70	0.02
ALKYLBENZENEN												
n-propylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
isopropylbenzeen/cumeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
1,3,5-trimethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
1,2,4-trimethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	---					
tert-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
sec-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
n-butylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
4-isopropyltolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		--	--					
FENOLEN												
2,4+2,5-dimethylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	-					
o-cresol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	-					
m- en p-cresol	µg/l	<1		<1		--	-					
fenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.00	0.2	1000	2000	
NITROFENOLEN												
2-nitrofenol	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
4-nitrofenol	ug/l	<2.5#	**1.75**	<2.5	--		# --					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.14	0.0007	2.5	5	0.01
fenantreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		*	>S	0.14	0.003	2.5	5	0.01
fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		**	>S	0.70	0.003	0.50	1	0.01
benzo(a)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	1.40	0.0001	0.25	0.5	0.01
chryseen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	3.54	0.003	0.10	0.2	0.01
benzo(a)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.13	0.0005	0.025	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.08	0.0003	0.025	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		***	>I	14.10	0.0004	0.025	0.05	0.01
acenaftyleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
acenafteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
fluoreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
pyreen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
benzo(b)fluoranteen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	-	7	454	900	0.2

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
dichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	*	>S	0.00	0.01	500	1000	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
1,2-dibroomethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
1,1-dichloorpropeen	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broomdichloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
dibroomchloormethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
tribroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5		---				630	0.2
dibroommethaan	ug/l	<0.5	**0.35**	<0.5	--	--					
broombenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
2-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
4-chloortolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
trichloorfluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	--					
dichloordifluormethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorethaan	ug/l	<5	**3.5**	<5	--	--					
chloormethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
broommethaan	ug/l	<2.5	**1.75**	<2.5	--	--					
CHLOORBENZENEN											
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	<=S	-				
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,3-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2,4-trichloorbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
hexachloorbenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		9E-05		0.5	0.005
CHLOORFENOLEN											
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l	<1		<1	--	-					
2,4,5-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2,4,6-trichloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
2-chloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
4-chloor-3-methylfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
pentachloorfenol	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.22	0.04	1.5	3	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 52	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 101	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 118	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 138	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 153	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
PCB 180	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
aldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		9E-06			0.01
alpha-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.033			0.01
beta-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.008			0.008
chloorthalonil	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	-		5E-06		3	0.02
dieldrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.0001			0.01
alpha-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.14	0.0002	2.5	5	0.01
beta-endosulfan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endosulfansulfaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
endrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		4E-05			0.01
gamma-HCH	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S		0.009			0.009
heptachloor	ug/l	<1	**0.7**	<1	***	>I		5E-06		0.3	0.01
hexachloorethaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					

isodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
o,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
o,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDD	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDE	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
p,p-DDT	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
quintozeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
tecnazeen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
telodrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
cis-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
trans-chloordaan	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
triallaat	µg/l	<1		<1	--	-					
p,p-methoxychloor	µg/l	<1		<1	--	-					
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN											
azinfos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
azinfos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	>S					
carbofenothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorfenvinfos I	µg/l	<1		<1	--	-					
chloorfenvinfos II	µg/l	<1		<1	--	-					
chlorfenvinfos (som)	ug/l	<2	**1.4**	<2	--	--					
chloorpyrifos-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
chloorpyrifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
diazinon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dichloorvos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
dimethoaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
disulfoton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
ethion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
etrimfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fenitrothion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fenthion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
fosalon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
malathion	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
mevinfos (som)	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
parathion-ethyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
parathion-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
pirimifos-methyl	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
propetamfos	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
triazofos	µg/l	<1		<1	--	-					
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN											
ametryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
atraton	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
atrazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	*	>S	0.00	0.029	75	150	
prometryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
prometon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
propazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
simazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
simetryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
terbutryn	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
terbuthylazine	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
triadimefon	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
trifluralin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
FTALATEN											
butylbenzylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-2-ethylhexylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
diethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
dimethylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-n-butylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					
di-n-octylftalaat	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
MINERALE OLIE											
fractie C5-C10	µg/l	<10		<10	--	-					
fractie C10-C12	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C12-C16	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C16-C21	ug/l	<10	**7**	<10	--	--	-				
fractie C21-C40	µg/l	<10		<10	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50
totaal C5-C40	µg/l	<60		<60	--	-					
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN											
cis(1)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
trans(2)-permethrin	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2,4-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2,6-dinitrotolueen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	--					
2-chloornaftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1	--	-					

2-methylnaftaleen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
4-broomfenylfenylether	µg/l	<1		<1		--	-		
4-chloorfenylfenylether	µg/l	<1		<1		--	-		
azobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
bis(2-chloorethoxy) methaan	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
bis(2-chloorethyl)ether	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
carbazole	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
dibenzofuraan	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
hexachloorcylcopentadieen	ug/l	<1.8	**1.26**	<1.8		--	--		
isoforon	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
nitrobenzeen	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			---	9400	1
zwavelkoolstof	µg/l	<1		<1		--	-		
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN									
3+4-chlooraniline	µg/l	<1.5#		<1.5	--	#	-		
2-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
3-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
4-nitroaniline	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		
n-nitrosodi-n-propylamine	ug/l	<1	**0.7**	<1		--	--		

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13220808-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.4**	^--
som xyleen-isomeren	ug/l	0.28	>S
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	61.9	som IW > 1
som chloorfenolen	DIMSLS	**0.404**	
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.7	^>S
som cresol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	**0.14**	<=S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	**0.28**	^<=S
som dichloorbenzeen-isomeren	ug/l	**0.42**	<=S
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	1.44	>I
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	ug/l	0.28	^>S
som monochloorfenol-isomeren	ug/l	0.7	^>S
som trichloorfenol-isomeren	ug/l	1.4	^>S
som 4-chloormethylfenol-isomeren	ug/l	**0.7**	^--
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/l	4.9	>I
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/l	4.2	>I
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/l	2.1	>I
som a-, b-, c- en d-HCH	ug/l	2.1	^>I
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/l	0.7	^>S
som chloordaan (som cis- en trans-)	ug/l	1.4	>I
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	3.5	^>S
som 1- en 2-chloornaftaleen	ug/l	**0.7**	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13220808-003	*L306-1-1 L306-1-1 L306 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-04-2020 - 22:35)

Projectcode	191100
Projectnaam	Oranjepark 13 te Dordrecht
Monsteromschrijving	L304-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.06	**0.06**	0.06	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
fenantreen	ug/l	0.44	**0.44**	0.44	*	>S	0.09	0.003	2.5	5	0.01
antraceen	ug/l	0.10	**0.1**	0.10	*	>S	0.02	0.0007	2.5	5	0.01
fluoranteen	ug/l	0.21	**0.21**	0.21	*	>S	0.21	0.003	0.50	1	0.01
benzo(a)antraceen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.08	0.0001	0.25	0.5	0.01
chryseen	ug/l	0.03	**0.03**	0.03	*	>S	0.14	0.003	0.10	0.2	0.01
benzo(k)fluoranteen	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.0004	0.025	0.05	0.01
benzo(a)pyreen	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.0005	0.025	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.0003	0.025	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.0004	0.025	0.05	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	DIMSLS	0.908	**1.11**								

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

Monstercode	Monsteromschrijving
13221077-001	*L304-1-1 L304-1-1 L304 (150-250)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
antimoon	ug/l	0.15	20
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
beryllium	ug/l		15*
cadmium	ug/l	0.4	6
chroom	ug/l	1	30
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
seleen	ug/l		160*
tin	ug/l		50*
vanadium	ug/l		70*
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
antraceen	ug/l	0.0007	5
fenantreen	ug/l	0.003	5
fluoranteen	ug/l	0.003	1
benzo(a)antraceen	ug/l	0.0001	0.5
chryseen	ug/l	0.003	0.2
benzo(a)pyreen	ug/l	0.0005	0.05
benzo(ghi)peryleen	ug/l	0.0003	0.05
benzo(k)fluoranteen	ug/l	0.0004	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	0.0004	0.05
antraceen	ug/l	0.0007	5
fenantreen	ug/l	0.003	5
fluoranteen	ug/l	0.003	1
benzo(a)antraceen	ug/l	0.0001	0.5
chryseen	ug/l	0.003	0.2
benzo(a)pyreen	ug/l	0.0005	0.05
benzo(ghi)peryleen	ug/l	0.0003	0.05
benzo(k)fluoranteen	ug/l	0.0004	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	0.0004	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80

tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
FENOLEN			
fenol	ug/l	0.2	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
aldrin	ug/l	0.000009	
dieldrin	ug/l	0.0001	
endrin	ug/l	0.00004	
alpha-HCH	ug/l	0.033	
beta-HCH	ug/l	0.008	
gamma-HCH	ug/l	0.009	
heptachloor	ug/l	0.000005	0.3
alpha-endosulfan	ug/l	0.0002	5
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/l	0.00009	0.5
monochloorbenzeen	ug/l	7	180
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	ug/l	0.04	3
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN			
atrazine	ug/l	0.029	150
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l		9400*

---

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 5 Sanscrit beoordeling

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.7.1**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Oranjekazerne
Code: 191100
Beoordelaar:
Datum rapport: woensdag 13 mei 2020
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	▬
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Pyreen	0,00e-1	5,00e-1	0,00
Indeno(123cd)pyreen	0,00e-1	5,00e-3	0,00
Anthraceen	1,93e-9	4,00e-2	0,00
Dibenz(a,h)anthraceen	0,00e-1	5,00e-4	0,00
Benzeen	5,57e-6	3,30e-3	0,00
Benzo(a)anthraceen	0,00e-1	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	0,00e-1	5,00e-4	0,00
Lood	0	2,80e-3	0,00
Chryseen	0,00e-1	5,00e-2	0,00
Zink	0	5,00e-1	0,00
Fluorantheen	1,23e-9	5,00e-2	0,00
Tolueen	5,03e-5	2,23e-1	0,00
Fenanthreen	1,64e-8	4,00e-2	0,00
Naftaleen	2,18e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(b)fluorantheen	0,00e-1	5,00e-3	0,00
Ethylbenzeen	3,56e-5	1,00e-1	0,00
o-Xyleen	3,96e-6	1,50e-1	0,00
1,3,5-trichloorbenzeen	1,08e-7	8,00e-3	0,00
Benzo(ghi)peryleen	0,00e-1	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	0,00e-1	5,00e-3	0,00
m-Xyleen	2,17e-5	1,50e-1	0,00
p-Xyleen	1,27e-5	1,50e-1	0,00
Acenaphthyleen	1,23e-8	5,00e-2	0,00
Acenaphtheen	1,37e-7	5,00e-1	0,00
Kobalt	0	1,40e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,00
Chloorbenzenen	0,00
Niet-carcinogene PAKs	0,00
TEX	0,00
Vluchtige organische stoffen	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Benzeen	1,54e2	8,00e4
Tolueen	4,43e2	2,00e4
Naftaleen	3,75e1	8,00e2
Ethylbenzeen	1,44e3	9,00e4
o-Xyleen	1,20e2	8,00e3
1,3,5-trichloorbenzeen	4,52	7,00e3
m-Xyleen	6,58e2	8,00e3
p-Xyleen	3,85e2	8,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
o-Xyleen	1,20e2	8,70e2
1,3,5-trichloorbenzeen	4,52	5,00e1
m-Xyleen	6,58e2	8,70e2
p-Xyleen	3,85e2	8,70e2
Benzeen	**1,54e2**	**2,00e1**
Tolueen	**4,43e2**	**4,00e2**
Ethylbenzeen	**1,44e3**	**7,70e2**
Kobalt	0	5,00e-1

Let op: de overschrijding(en) van de TCL hebben geen invloed op het eindoordeel, omdat de blootstellingsroute 'inhalatie binnenlucht' is uitgeschakeld. Bij verandering van bodemgebruik is er mogelijk een risico door uitdamping.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,3,5-trichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Acenaphtheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Acenaphthyleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Benzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00

Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(b)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Dibenz(a,h)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Ethylbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00

Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Kobalt	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
m-Xyleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
o-Xyleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00

Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
p-Xyleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Tolueen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	100.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg] Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	C-grondwater [ug/l] Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Dibenz(a,h)anthraceen	3,20				
Pyreen	3,50e1				
Acenaphtheen	2,30e1				
Acenaphthyleen	6,10				
Naftaleen	8,80e1				
o-Xyleen	4,20				
1,3,5-trichloorbenzeen	2,70e-1				
m-Xyleen	2,80e1				
p-Xyleen	2,80e1				
Anthraceen	3,20e1				
Benzeen	2,60				
Benzo(a)anthraceen	1,80e1				
Benzo(a)pyreen	1,40e1				
Chryseen	1,50e1				
Fluorantheen	5,80e1				
Tolueen	9,50				
Fenanthreen	9,50e1				
Lood	4,60e2				
Zink	8,70e2				
Benzo(b)fluorantheen	1,00e1				
Ethylbenzeen	5,40e1				
Benzo(ghi)peryleen	5,70				
Benzo(k)fluorantheen	1,30e1				
Kobalt	1,30e2				
Indeno(123cd)pyreen	3,20				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en	Als kind	2,00	0,90	1,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording: deze blootstellingsroutes zijn in onderhavige situatie, bij het gebruik als parkeerterrein, niet van toepassing.	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Resultaten berekening Volasoil

Basisgegevens	CONCEPT
Gebruiker	
Datum	30 - 4 - 2020
Versienummer model	2.2
Rekenvariant	Beton op zand
Scenario	Homogene grondwaterverontreiniging

Resultaten		Eenheid
Concentratie in binnenlucht	0,000514518	ug/l
Toegestane concentratie in binnenlucht	0,02	ug/l
Risico-index	2,57E-02	
Assessmentfactor afbraak	nvt	-
Concentratie in bodemlucht	34,90264592	ug/l

Parameters	Waarde	Eenheid
Stofparameters		
Stofnaam	Benzeen	
Concentratie in grondwater	220	ug/l
Henry coëfficient	373,2957285	Pa m3/mol
Dimensieloze henry coëfficient	0,158648391	-
Diffusiecoëfficient in lucht	0,035511192	m2/h
Bodem		
Bodemsoort	Klei	
Luchtgevulde porositeit	0,05	-
Permeabiliteit	1E-16	m2
Capilaire stijghoogte	0,2	m
Gemiddelde diepte verontreiniging	0,6	m
Lengte bodemkolom	0,4	m
Conductiviteit bodem	1,66667E-08	m2/Pa h
Fluxen		
Luchtflux van bodem naar binnenlucht	7,71778E-07	g/m2 h
Gebouw		
Kwaliteit vloer	Intact	
Ventilatievoud binnenlucht	0,5	-
Porositeit betonvloer	0,015	-
Permeabiliteit betonvloer	3,16228E-18	m2
Fractie openingen in vloer		-

Resultaten berekening Volasoil

Basisgegevens	CONCEPT
Gebruiker	
Datum	28 - 4 - 2020
Versienummer model	2.2
Rekenvariant	Kruipruimte
Scenario	Homogene grondwaterverontreiniging

Resultaten		Eenheid
Concentratie in binnenlucht	1,93E-03	ug/l
Toegestane concentratie in binnenlucht	2,00E-02	ug/l
Risico-index	9,67E-02	
Assessmentfactor afbraak	nvt	-
Concentratie in kruipruimte	2,38E-02	ug/l
Concentratie in bodemlucht	3,49E+01	ug/l

Parameters	Waarde	Eenheid
Stofparameters		
Stofnaam	Benzeen	
Concentratie in grondwater	2,20E+02	ug/l
Henry coëfficient	3,73E+02	Pa m3/mol
Dimensieloze henry coëfficient	1,59E-01	-
Diffusiecoëfficient in lucht	3,55E-02	m2/h
Bodem		
Bodemsoort	Klei	
Luchtgevulde porositeit	0,05	-
Permeabiliteit	1,00E-16	m2
Capilaire stijghoogte	2,00E-01	m
Gemiddelde diepte verontreiniging	6,00E-01	m
Lengte bodemkolom	0,1	m
Conductiviteit bodem	1,67E-08	m2/Pa h
Diffusiecoëfficient in bodemlucht	1,02E-05	m2/h
Fluxen		
Luchtflux van bodem naar kruipruimte	1,67E-07	m3/m2 h
Stofflux van bodem naar kruipruimte	3,57E-06	g m2/h
Luchtflux van kruipruimte naar binnenruimte	1,33E-01	m3/m2 h
Stofflux van kruipruimte naar binnenruimte	3,16E-06	g m2/h
Gebouw		
Ventilatievoud kruipruimte	3,00E-01	-
Ventilatievoud binnenlucht	5,00E-01	-
Hoogte kruipruimte	0,5	m
Fractie openingen in vloer	2,00E-05	-

Bijlage | **6 Toetsingskader PFAS**

Toetsingskader PFAS

Op 29 november 2019 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' geactualiseerd en van kracht geworden. De toepassingsnormen voor PFAS en GenX die in het tijdelijk handelingskader zijn opgenomen, zullen in de loop van 2020 via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit worden opgenomen. PFAS geldt daarna niet langer als niet-genormeerde stof. In de onderstaande tabel zijn de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem opgenomen. Verdere toelichting op de verschillende toepassingssituaties staan in het tijdelijk handelingskader.

tabel 3: toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg ds)

Bodemfunctieklasse	**PFOS (totaal)**	**PFOA (totaal)**	**GenX**	**Overige PFAS (per individuele stof)**
Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau①				
Landbouw/natuur	0,9	0,8	0,8	0,8
Wonen/industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau① (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)				
N.v.t.	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassen van grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau①				
N.v.t.	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassen grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden				
N.v.t.	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassen grond en baggerspecie onder het grondwaterniveau②, met inbegrip van grootschalige toepassing				
N.v.t.	0,9	0,8	0,8	0,8

① Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.
② Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau' op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld.

tabel 4: Indicatieve Niveaus voor ernstige verontreiniging voor PFOS, PFOA en GenX

Stof	**Risicogrenzen grond en grondwater**		
	Grond (µg/kg ds)	**Grondwater (ng/l)**	**Grondwater (ng/l)**
		Inclusief toepassing als drinkwater	**Exclusief toepassing als drinkwater**
PFOS	110	200	56.000
PFOA	1100	390	170.000
GenX	97	660	140.000

Met betrekking tot het gebruik van INEV's voor de vaststelling van de ernst van een geval van bodemverontreiniging is nog van belang dat in de periode 2019-2020 wordt gewerkt aan een definitief handelingskader voor PFAS in grond en grondwater. Naar verwachting zal daarin ook een interventiewaarde voor grond en grondwater voor PFAS worden opgenomen. In afwachting van het definitief handelingskader zijn daarom deze indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging van PFOS, PFOA en GenX afgeleid.

In de uitvoeringspraktijk hebben INEV's dezelfde functie als interventiewaarden ten behoeve van de vaststelling van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Omdat de indicatieve niveaus een grotere mate van onzekerheid hebben dan de interventiewaarden heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Circulaire bodemsanering, 2013).

Bijlage 7 Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.
Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.
CROW 210: richtlijn voor de beoordeling of asfalt teervrij of teerhoudend is. De stappen in deze richtlijn dienen te worden gevolgd om tot acceptatie van teervrij asfalt te komen door asfaltcentrales en recyclingbedrijven.
EC (µS/cm): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter
GenX (HFPO-DA): fluorhoudende stof ter vervanging van PFOS en PFOA. GenX is in het milieu niet afbreekbaar.
Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m^3 grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.
Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.
mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof
m -mv: meter minus maaiveld
NEN 5707+C2: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in de landbodem, daaruit vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties, in-situ partijen en depots.
NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.
NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.
NEN 5897+C2: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval, bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. De norm is van toepassing bij in-situ partijen en depots.
NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.
NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).
Pakket samenstellingsonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit de parameters PAK, PCB en minerale olie)
Pakket uitloogonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit analyses van het eluaat op vijftien zware metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, nikkel, molybdeen, lood, seleen, tin, vanadium en zink) en vier anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat). De uitloogproef is uitgevoerd met de CEN test (L/S 10).

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. Belangrijkste stofgroepen:

- Perfluorcarbonzuren (PFCA's). Dit zijn de verbindingen zoals PFOA (perfluoroctaanzuur). PFCA's zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- Perfluorsulfonzuren (PFSA's). Dit zijn verbindingen zoals PFOS (perfluoroctaansulfonzuur). PFSA's zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- PFAS precursors. Deze verbindingen kunnen afbreken tot PFCA's of PFSA's die verder niet meer afbreken.

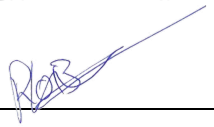
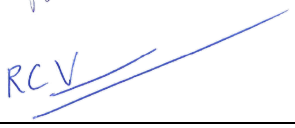
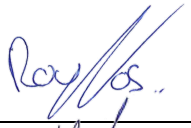
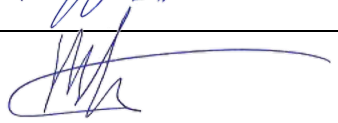
PFAS-pakket: voor de analyse op grondmonsters wordt het standaardpakket PFAS dat bestaat uit dertig verbindingen uit het tijdelijk handelingskader gehanteerd. Eventueel wordt het pakket aangevuld met GenX.
pH: zuurgraad
Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. 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. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.
µg/l: microgram per liter
Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.
Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage **8 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000**

Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 191100
Locatie: Oranjepark 13 te Dordrecht
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

De veldwerkers, waarvan de namen hieronder worden vermeld, verklaren hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	Datum veldwerk	Handtekening
Benjamin (B.A.W.) van Duijn	30 oktober 2019	
Mario (M.H.) Elleman	29 juli 2019 09, 10 en 11 maart 2020	
Martin (M.J.G.M.) Hamers	7 november 2019	
Rob (R.) Heitman	17, 19, 23, 29 en 30 juli 2019 6 en 7 augustus 2019 30 en 31 oktober 2019 1 november 2019	
Rob (R.C.) van der Veer	17 juli 2019 09, 10 en 11 maart 2020	
Roy (R.J.J.) Vos	19 juli 2019 19 maart 2020	
Marcel (M.) Kaptein	09 en 10 maart 2020	
Tom (T.A.J.J.) Smulders	30 en 31 oktober 2019 10 maart 2020	