RAPPORTAGE

CRUX

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3c
NL-1086 XK Amsterdam
Tel: +31 (0)20 - 494 30 70
Fax: +31 (0)20 - 494 30 71
info@cruxbv.nl
www.cruxbv.nl

	Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam
Adres:	Postbus 12693
	1100 AR Amsterdam
T.a.v.	Dhr. J. de Boorder

Projectnummer	15758		
Documentnummer	RA15758b	Versie	5.1, 2, e
Opgesteld	drs. P. Venhuis		
Gecontroleerd	drs. A.F.J. Bleumink		
Vrijgave	drs. A.F.J. Bleumink		
Datum	30-10-2015		

Rapport [RA15758b1]

Rapportage milieuhygienisch bodem- en verhardingsonderzoek
Cruquiusgebied, Amsterdam

© 2015 CRUX Engineering BV
Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt, in enige vorm op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, microfilm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CRUX Engineering BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Documentlocatie:
P:\15758 IB Cruquiusgebied bodem Amsterdam\01 RAP\RA15758a1\RA15758b1 IB Cruquiusgebied bodem.docm

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek 1
1.2 Kwaliteit en certificering 1
1.3 Opbouw rapport 1

2 LOCATIE INFORMATIE, VOORINFORMATIE EN ONDERZOEKSOPZET 2

2.1 Locatie informatie 2
2.2 Voorinformatie 2
2.3 Onderzoeksopzet 5
2.3.1 Asfalt 5
2.3.2 Funderingsmateriaal 5
2.3.3 Bodem 6

3 VELDONDERZOEK 8

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden 8
3.2 Resultaten veldonderzoek 8
3.2.1 Terreininspectie / visuele inspectie deklaag 8
3.2.2 Maaiveldinspectie 8
3.2.3 Asfalt 9
3.2.4 Funderingsmaterialen 9
3.2.5 Bodemopbouw 9
3.2.6 Zintuiglijke waarnemingen 9
3.2.7 Visuele inspectie opgebrachte grond op asbest 11
3.2.8 Grondwater 11

4 CHEMISCH ONDERZOEK 12

4.1 Analyseprogramma 12
4.1.1 Asfalt 12
4.1.2 Funderingsmateriaal 12
4.1.3 Grond 13
4.1.4 Grondwater 14

5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 15

5.1 Toetsingskader 15
5.2 Analyseresultaten 16
5.2.1 Asfalt 16
5.2.2 Funderingsmateriaal 16
5.2.3 Grond 17
5.2.4 Grondwater 20

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 22

7 REFERENTIES 25

Bijlagen

Bijlage I Regionale situatie

Bijlage II Lokale situatie
- Bijlage II – 1 Situering monsternamepunten
- Bijlage II – 2 Asbest in funderingsmateriaal
- Bijlage II – 3 Verontreinigingssituatie grond - algemene parameters
- Bijlage II – 4 Verontreinigingssituatie grondwater
- Bijlage II – 5 Verontreinigingssituatie grond - asbest
- Bijlage II – 6 Resultaten asbestsanering 2001

Bijlage III Boorstaten

Bijlage IV Analysecertificaten asfalt
- Bijlage IV – 1 Analysecertificaat PAK-marker + laagbeschrijving
- Bijlage IV – 2 Analysecertificaat GC/MS

Bijlage V Analysecertificaten funderingsmateriaal
- Bijlage V – 1 Analysecertificaten algemene kwaliteit
- Bijlage V – 2 Analysecertificaat asbest

Bijlage VI Analyseresultaten en toetsingskader grond
- Bijlage VI – 1 Toetsingskader wet bodembescherming
- Bijlage VI – 2 Toetsingskader besluit bodemkwaliteit
- Bijlage VI – 3 Analysecertificaten algemene kwaliteit
- Bijlage VI – 4 Analysecertificaten asbest

Bijlage VII Analyseresultaten en toetsingskader grondwater
- Bijlage VII – 1 Toetsingskader wet bodembescherming
- Bijlage VII – 2 Analysecertificaten grondwateronderzoek

Bijlage VIII T&F klasse bepalingen

Bijlage IX Veldwerkformulieren

Bijlage X Zintuiglijke waarnemingen opgebrachte grond

Bijlage XI Analyseschema grond

Bijlage XII Notitie milieuhygiënische bodemkwaliteit deelgebied ‘Th. K. van Lohuizenlaan’

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van het Ingenieursbureau van de Gemeente Amsterdam heeft CRUX Engineering BV een milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ontwikkelingslocatie 'Cruquiusgebied', te Amsterdam.

Het Cruquiusgebied ontwikkelt zich de komende jaren van een industriegebied naar een gemengd werk/woongebied. Het initiatief voor deze transformatie laat de gemeente bij de eigenaren/initiatiefnemers in het gebied. De gemeente toets de ontwikkelingen aan een set ruimtelijke spelregels. Een uitzondering in dit proces is de Cruquiusweg, de herinrichting hiervan ligt bij de gemeente zelf. Te verwachten is dat veel van de Nuts bedrijven werkzaamheden gaan uitvoeren. Hiertoe dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inzichtelijk te worden gemaakt.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage I. De lokale situatie is opgenomen in bijlage II.

De doelstelling van het onderzoek is meerledig:
- vaststellen van de constructieopbouw van de verhardingen;
- vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond;
- vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater;
- verkrijgen van een indicatie over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen (grond, asfalt en funderingsmateriaal).

1.2 Kwaliteit en certificering

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

Opgemerkt wordt dat de werkzaamheden met betrekking tot het verhardingsonderzoek buiten de scope van de BRL 2000 vallen. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

1.3 Opbouw rapport

De rapportage is als volgt opgebouwd:
- locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- bespreking onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Locatie informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet

2.1 Locatie informatie

De onderzoekslocatie betreft de openbare ruimte van de onderstaande straten:
- Th. K. van Lohuizenlaan;
- Cruquiusweg (aan de westzijde begrensd door de Th. K. van Lohuizenlaan);
- JM. van der Meylaan (noordelijk deel);
- Zeeburgerkade (aan de noordzijde begrensd door het IJ);
- Nieuwevaartweg.

Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van 46.078 m2. Aangezien een (klein) deel hiervan in 2011 al door Cauberg-Huygen is onderzocht, heeft onderhavig onderzoek betrekking op 41.943 m^2. Hiervan is:
- 15.280 m^2 rijbaan verhard met asfalt, gefundeerd;
- 950 m^2 fietspad verhard met asfalt, gefundeerd;
- 350 m^2 fietspad verhard met elementen (betontegel, 30x30 cm), gefundeerd;
- 4.491 m^2 rijweg verhard met elementen (betonstraatsteen, keiformaat), gefundeerd;
- 12.025 m^2 verhard met elementen (betontegel, 30x30 cm), niet gefundeerd;
- 142 m^2 verhard met elementen (betonstraatsteen, dikformaat), niet gefundeerd;
- 1.180 m^2 verhard met elementen (betontegel, 60x60 cm), niet gefundeerd;
- 7.525 m^2 onverhard.

De lokale situatie is weergegeven op de tekeningen in bijlage II.

2.2 Voorinformatie

De opdrachtgever heeft door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een archiefonderzoek laten uitvoeren [ref. 5]. Door de Omgevingsdienst is tevens een rapportage van een sanering uit 2001 ter beschikking gesteld [ref. 6]. De door de Omgevingsdienst verstrekte informatie voldoet onzes inziens aan een vooronderzoek conform de NEN 5725 [ref. 7].

Tevens is door de opdrachtgever een verkennend en aanvullend onderzoek, die betrekking hebben op een (klein) deel van onderhavig projectgebied, ter beschikking gesteld. De resultaten van deze onderzoeken zijn in een separate briefrapportage samengevat [ref. 8] en opgenomen als bijlage XII.

Verdachte activiteiten

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben zich voor zover bekend geen verdachte activiteiten ontplooid. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied hebben een groot aantal ‘verdachte’ activiteiten plaatsgevonden die mogelijk hebben geleid tot een bodemverontreiniging. Dit feit vertaalt zich in de te verwachten kwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart (zone 2 - licht verontreinigd en zone 5 – sterk verontreinigd). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de openbare wegen niet zijn opgenomen in de (‘reguliere’) Bodemkwaliteitskaart. De openbare weg valt deels in zone ‘A’ en deels in zone ‘B’ van de Bodemkwaliteitskaart voor de Openbare Weg. Voor zone A kunnen vrijstellingen worden vergregen bij graafwerkzaamheden. In zone B kunnen sterke verontreinigingen voorkomen.

In de jaren 2007-2010 zijn door het bevoegd gezag in het kader van het project 'risicolocaties' alle verdachte activiteiten beoordeeld met betrekking tot het risico op de aanwezigheid van een 'spoedeisend' geval van bodemverontreiniging (dit is gebeurd op basis van literatuurgegevens, historisch onderzoek en/of een oriënterend bodemonderzoek). In dit project is de conclusie getrokken dat het risico zeer klein is dat de historische verdachte activiteiten hebben geleid tot omvangrijke, tot op heden onbekende, gevallen van bodemverontreinigingen. Derhalve is in het onderhavig onderzoek geen specifieke aandacht besteedt aan die activiteiten waar enkel immobiele verontreinigingen (asbest uitgezonderd) worden verwacht.

In onderhavig onderzoek is wel specifieke aandacht besteedt aan mogelijk mobiele verontreinigingen.
Ter plaatse van de onderstaande locaties zijn ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest):

- Cruquiusweg 70;
- Cruquiusweg 78;
- Cruquiusweg 84;
- Cruquiusweg 89;
- Cruquiusweg 93;
- Cruquiusweg 97;
- Cruquiusweg 101;
- Cruquiusweg 111;
- Cruquiusweg 113;
- Cruquiusweg 115;
- Cruquiusweg 142.

Verrichte bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie zijn diverse milieuhygiënische bodemonderzoeken verricht. Naar aanleiding van mobiele verontreinigingen in het grondwater en (plaatselijk) sterk verhoogde gehalten met asbest in de grond is in 2001 een sanering uitgevoerd ter plaatse van een deel van de openbare ruimte van de Cruquiusweg [ref. 6].

Asbest

Ter plaatse van de Cruquiusweg 118 werd in 1934 door de N.V. Noord Hollandsche Asbestfabriek voorheen J De Boer & Co een vergunningaanvraag ingediend voor het verbouwen van de houtloods tot magazijn en kantoorruimte. Het bedrijf handelde in asbest, brandweermateriaal en rubber. In 1910 was De Boer begonnen deze producten te leveren aan de scheepvaart. In 1925 kwamen hier ook brandbestrijdingsmiddelen bij.

Ook waar nu het kantoorgebouw 'Cruquiuskwartier' staat (Cruquiusweg 109-111: Mebin terrein) bevond zich een asbestfabriek.

Onderstaand zijn de relevante onderzoeksresultaten weergegeven:

- Cruquiusweg 87-91: De toplaag op het noordoostelijke deel van het gebied is sterk verontreinigd met asbest;
- Cruquiusweg 90: Ter plaatse is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen (hoogste gemeten gehalte van maximaal 4.182 mg/kg ds). De locatie is gesaneerd, maar in de ondergrond is nog een restverontreiniging aanwezig;

- Cruquiusweg 109-111: Ter plaatse is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen (hoogste gemeten gehalte van maximaal 182 mg/kg ds). De locatie is gesaneerd, maar in de ondergrond is nog een restverontreiniging aanwezig.

In 1999 zijn, deels op basis van bij ons bureau niet bekende data, de ontgravingen in de openbare ruimte van de met asbest verontreinigde grond uitgevoerd. De sanerende werkzaamheden zijn op de onderstaande locaties uitgevoerd:

- Ter hoogte van huisnummer 77 aan de zuidzijde van de weg;
- Ter hoogte van de westelijk erfgrens van huisnummer 100 aan de zuidzijde van de weg;
- Ter hoogte van huisnummers 116-118 aan de zuidoostzijde van de weg;
- Ter hoogte van huisnummer 124 aan de oostzijde van de weg;
- Ter hoogte van huisnummer 107 aan de westzijde van de weg;
- Ter hoogte van huisnummers 109-113 over de gehele breedte van de weg.

Na de verwijdering van de met asbest verontreinigde grond zijn in de eindcontrolemonsters nog concentraties aan asbest boven de detectielimiet aangetoond, maar overwegend kleiner dan 10 mg/kg ds. In het controlemonster (traject 1,0-1,5 m-mv) ter hoogte van de Cruquiusweg 109-111 is asbest (nog) gemeten in een gehalte van 37 mg/kg ds.
De eindsituatie na de asbestsanering is visueel weergegeven in bijlage II-6.

<u>Mobiele verontreinigingen</u>
Ter plaatse van de onderstaande locaties zijn in het verleden sterke verontreinigingen met mobiele parameters aangetoond:

- Cruquiusweg 84-86: ter plaatse is een sterke verontreiniging met zware metalen in de grond aangetoond (traject tot 2,5 m-mv). In het grondwater is een sterke verontreiniging met arseen aangetoond;
- Cruquiusweg 90: ter plaatse is een sterke verontreiniging met zware metalen en minerale olie in de grond (traject tot 1,0 m-mv) aangetoond. In het grondwater is een sterke verontreiniging met minerale olie en vinylchloride aangetoond;
- Cruquiusweg 100 (Sigma Coatings): ter plaatse is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond (traject tot 1,0 m-mv) aangetoond. In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met brandstofcomponenten;
- Cruquiusweg 102-104: ter plaatse zijn (o.a.) sterke verontreinigingen in de grond (tot 3,0 m-mv) en het grondwater (tot 4,8 m-mv) aangetoond met (vluchtige) aromaten en minerale olie;
- Cruquiusweg 109-111: ter plaatse is een sterke verontreiniging met (o.a.) minerale olie in de grond (traject tot 3,0 m-mv) aangetoond. In het grondwater is eveneens een sterke verontreiniging met minerale olie (traject tot 3,0 m-mv) aangetoond;
- Cruquiusweg 152-154: ter plaatse is een sterke verontreiniging met zware metalen en minerale olie in de grond (traject tot 4,0 m-mv) aangetoond. In het grondwater is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond (traject tot 3,8 m-mv).

Resume

Op basis van bovenstaande kunnen lichte tot plaatselijk sterke verontreinigingen met immobiele en mogelijk ook mobiele parameters worden verwacht. Ter hoogte van de voormalige asbestfabrieken kan de bodem nog (sterk) verontreinigd zijn met asbest.

2.3 Onderzoeksopzet

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verhardingsonderzoek uitgevoerd conform de 'Procedure Milieukundige Onderzoeken Bij Wegverhardingen' (de procedure: ref. 9) en een bodemonderzoek conform de Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek (ARVO, ref. 10).

2.3.1 Asfalt

De strategie voor het onderzoek van het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie is (conform de procedure milieukundige onderzoeken, paragraaf 4.6.1) gebaseerd op de CROW, publicatie nr. 210 "Omgaan met vrijkomend asfalt".

Op basis van de genoemde uitgangspunten zijn onderstaande werkzaamheden uitgevoerd:
- rijweg 15.280 m² asfalt; 20 cm dik en een gewicht van circa 2.500 kg/m³: zeventien asfaltboringen en tien analyses op PAK (GC/MS);
- fietspad 950 m² asfalt; 10 cm dik en een soortelijk gewicht van circa 2.500 kg/m³: drie asfaltboringen en twee analyses op PAK (GC/MS).

Alle asfaltkernen zijn onderzocht door middel van een PAK-marker en er is een laagbeschrijving gemaakt.

2.3.2 Funderingsmateriaal

Algemene kwaliteit

Onderzoek van het funderingsmateriaal heeft plaatsgevonden gebaseerd op paragraaf 4.6.2 van de 'procedure' [ref. 9].

In onderhavige situatie zijn 30 constructieboringen verricht. Ter plaatse van de boringen 01, 02, 04 t/m 21, 24 t/m 30, 32 t/m 34 en 61 bestaat het funderingsmateriaal uit puingranulaat. Ter plaatse van de boringen 03 (brug) en 23 (middenberm rotonde) bestaat de fundering uit beton. Ter plaatse van de overige boringen is geen funderingsmateriaal aangetroffen anders dan zand.

Van het funderingsmateriaal, zijnde puingranulaat, zijn zeven analyses op samenstelling en emissiegedrag verricht.

Asbest

Het funderingsmateriaal bestaande uit puingranulaat (boringen 01, 02, 04 t/m 21, 24 t/m 30, 32 t/m 34 en 61) is onderzocht conform de NEN 5897 [ref. 11], met afwijkingen zoals omschreven in de procedure.

2.3.3 Bodem

Algemene kwaliteit

Het bodemonderzoek is afgestemd op de diverse beoogde werkzaamheden. Het totaal aan onderzoek voldoet minimaal aan de ARVO (2011), strategie voor vooroorlogse wijken.

Vanwege de omvang van de totale onderzoekslocatie en het aantal boringen dat door de rijwegen en fietspaden verricht moet worden, zijn tien extra boringen (ten opzichte van hetgeen minimaal noodzakelijk conform de ARVO) tot 2,0 m-mv verricht. Het aantal analyses op de grond is uitgebreid met drie.

Bij de situering van de boringen en peilbuizen is rekening gehouden met de gegevens (onderzoeksgegevens en verdachte activiteiten) zoals opgenomen in het archiefonderzoek van de ODNZKG.

Minerale olie verontreiniging in grond en grondwater

Ter plaatse van drie boringen (20, 30 en 45) is zintuiglijk een verontreiniging met minerale olie waargenomen. Alle drie de boringen zijn afgewerkt met een (snijdende) peilbuis. Zowel de meest verdachte grond als het grondwater ter plaatse zijn onderzocht op (vluchtige) aromaten en/of minerale olie. In boring 30 is een sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond en een matige verontreiniging met minerale olie het grondwater aangetoond. In een aanvullende onderzoeksfase is de aard en omvang van de verontreiniging met minerale olie te plaatse van boring 30 vastgesteld.

Uitsplitsing matig tot sterk verontreinigde mengmonsters

Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn acht matig tot sterk verontreinigde grondmengmonsters uitgesplitst. De individuele deelmonsters zijn geanalyseerd op de bepalende parameters.

Verkennend asbestonderzoek (in grond)

Ter plaatse van de Cruquiusweg 109-111 en 118 zijn asbestfabrieken gevestigd geweest. Op enkele aan de onderzoekslocatie grenzende percelen zijn in het verleden sterke verontreinigingen met asbest aangetoond. Ter plaatse hebben saneringen plaatsgevonden waarbij restverontreinigingen (gemeten waarden kleiner dan 100 mg/kg ds) zijn achtergebleven.

Op de onderzoekslocatie is een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 [ref. 12] uitgevoerd. Dit onderzoek is zoveel als mogelijk gecombineerd met het onderzoek voor de algemene kwaliteit.

De gehanteerde onderzoeksstrategie betreft maatwerk; een combinatie van verschillende ‘standaardstrategieën’ conform de norm. Hiermee is het mogelijk om ondanks de locatiespecifieke beperkingen tot een betrouwbare uitspraak omtrent de asbesthoudendheid van de grond te komen.

- Ter plaatse van de aanwezige verhardingen is geen maaiveldinspectie verricht.
- Het aantal monstername/inspectie punten is gebaseerd op de strategie voor een verkennend onderzoek op een verdachte locatie.
- Ter plaatse van de asfaltverharding is gewerkt met boringen in plaats van proefgaten. Het opgebrachte materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (groter 16mm) conform de NEN5707/BRL 2018.

- Een representatief aantal grondmengmonsters (zestien) is in het veld samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief + AS3000).

Aanvullend asbestonderzoek (grond)

Uit het verkennende asbestonderzoek bleek dat in één mengmonster, afkomstig van zeven proefgaten, asbest is aangetoond in een gehalte van 1.100 mg/kg ds. In een latere onderzoeksfase is ter plaatse van de betreffende zeven proefgaten 'opnieuw' een proefgat gegraven en is de grond afkomstig van deze proefgaten separaat onderzocht (fractie >16 mm) en geanalyseerd (kwantitatief, fractie < 16 mm).

Lozingsparameters

Vooruitlopend op de eventuele lozing van grondwater is het grondwater uit peilbuis 41 aanvullend onderzocht op de zogenaamde lozingsparameters (chroom, ijzer en onopgeloste bestanddelen).

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De boorwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek zijn uitgevoerd in de periode 17 t/m 24 augustus 2015. Het grondwater is bemonsterd op 28 en 31 augustus 2015.

De boorwerkzaamheden ten behoeve van het aanvullend / afperkend onderzoek zijn uitgevoerd op 29 september en 2 oktober 2015. Het grondwater is bemonsterd op 9 oktober 2015.

De boorwerkzaamheden zijn verricht onder leiding van dhr. R. Salaz. Het grondwater is bemonsterd door dhr. P. Rikaart. Zij zijn beiden werkzaam bij het veldwerkbureau Soil Select bv. en conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2: kwalibo) gecertificeerd voor de betreffende werkzaamheden en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden hebben bestaan uit:
- terreininspectie / maaiveldinspectie;
- het verrichten van 38 proefgaten van 0,3*0,3*0,5 meter ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek (NEN 5707);
- het verrichten van zeven proefgaten van 0,3*0,3*1,0 meter ten behoeve van het aanvullend asbestonderzoek (NEN 5707);
- het verrichten van 36 boringen door de verhardingsconstructie (waarvan 21 door asfalt);
- het verrichten van 39 boringen tot circa 2,0 m-mv;
- het verrichten van zestien boringen tot circa 3,0 m-mv, afgewerkt met een peilbuis (filterstelling conform NEN);
- het beschrijven van de bodemopbouw;
- het zintuiglijk onderzoeken van de opgebrachte materialen (grond en funderingsmateriaal), onder andere op asbest;
- het nemen van geroerde grond- en funderingsmonsters;
- het samenstellen van zeven mengmonsters van het funderingsmateriaal ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek (NEN 5897);
- het samenstellen van 21 mengmonsters van de grond ten behoeve van het asbestonderzoek (NEN 5707);
- het spoelen en bemonsteren van het grondwater uit de geplaatste peilbuizen.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage II-1.

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Terreininspectie / visuele inspectie deklaag

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

3.2.2 Maaiveldinspectie

Op de onverharde terreindelen is een maaiveldinspectie conform de NEN 5707 verricht. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Er hebben zich tijdens de maaiveldinspectie geen weersomstandigheden voorgedaan die een negatieve invloed op de inspectie-efficiëntie gehad hebben. Voor de gehele onderzoekslocatie kan uit worden gegaan van een lage inspectie efficiëntie: <50%.

3.2.3 Asfalt

In tabel 3.1 op de volgende pagina is de asfaltopbouw met laagbeschrijving en de resultaten van het PAK marker onderzoek weergegeven. Het asfalt heeft ter plaatse van de rijwegen een dikte variërend tussen de 11 en 25. Het asfalt ter plaatse van de fietspaden heeft een dikte variërend tussen de 8 en 12 cm.

3.2.4 Funderingsmaterialen

Ter plaatse van de boringen 01, 02, 04 t/m 21, 24 t/m 30, 32 t/m 34 en 61 (rijwegen, fietspaden en parkeervakken) bestaat het funderingsmateriaal uit puingranulaat. Het puingranulaat heeft een dikte variërend tussen de 22 en 43 cm.
Ter plaatse van de boringen 03 (brug) en 23 (middenberm rotonde) bestaat de fundering uit beton.
Ter plaatse van de overige boringen is geen funderingsmateriaal aangetroffen anders dan zand.

3.2.5 Bodemopbouw

Het opgebrachte materiaal is beschreven en geclassificeerd conform de NEN 5104 [ref. 13].

De bodem bestaat tot circa 1,5 m-mv uit zwak siltig, matig fijn zand. Vanaf circa 1,5 m-mv tot de maximale onderzoeksdiepte van 3,5 m-mv bestaat de bodem uit klei of (zeer plaatselijk) veen. Opgemerkt wordt dat het klei op diverse boorlocaties vanaf 0,5 m-mv wordt aangetroffen en dat het zand ook is aangetroffen tot 3,0 m-mv.

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

3.2.6 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op aanwijzingen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.

In de grond zijn regelmatig zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 20, 30, 45 en 102 is de bodem zintuiglijk verontreinigd met oliebestanddelen (brandstofgeur en/of olie-water reactie).

De tabel met alle zintuiglijk waargenomen afwijkingen is weergegeven in bijlage X.

Tabel 3.1: asfaltopbouw

Kern nr.	Traject (cm-mv)	Omschrijving	PAK-marker indicatie	Kern nr.	Traject (cm-mv)	Omschrijving	PAK-marker indicatie
Fietspaden				12	0,0-4,6	SMA 0-8	-
01	0,0-3,9	DAB 0-8 (rood)	-		4,6-10,7	STAB 0-16	-
	3,9-8,6	GAB 0-16	-		10,7-18,9	STAB 0-22	-
03	0,0-3,6	DAB 0-8 (rood)	-	13	0,0-3,8	SMA 0-8	-
	3,6-7,1	STAB 0-16	-		3,8-8,2	STAB 0-16	-
	7,1-11,8	STAB 0-16	-		8,2-15,9	STAB 0-22	-
04	0,0-4,9	DAB 0-11 (rood)	-	14	0,0-3,3	SMA 0-8	-
	4,9-9,0	GAB 0-16	-		3,3-7,7	STAB 0-16	-
Rijwegen					7,7- 10,0	STAB 0-16	-
05	0,0-5,5	SMA 0-11	-		10,0-15,4	STAB 0-22	-
	5,5-14,1	STAB 0-22	-	15	0,0-3,5	SMA 0-8	-
	14,1-20,8	STAB 0-16	-		3,5-7,3	STAB 0-16	-
06	0,0-3,7	SMA 0-11	-		7,7- 9,8	STAB 0-16	-
	3,7-6,1	STAB 0-16	-		9,8-16,8	STAB 0-22	-
	6,1-12,8	STAB 0-16	-	16	0,0-3,8	SMA 0-8	-
07	0,0-2,3	DAB 0-11	-		3,8-7,8	STAB 0-16	-
	2,3-4,8	STAB 0-16	-		7,8-16,1	STAB 0-22	-
	4,8-11,5	STAB 0-16	-	17	0,0-4,4	SMA 0-8	-
08	0,0-7,1	DAB 0-16	-		4,4-9,9	STAB 0-16	-
	7,1-13,0	GAB 0-32	-		9,9- 15,9	STAB 0-16	-
09	0,0-5,2	DAB 0-16	-		15,9- 19,1	STAB 0-16	-
	5,2-11,8	GAB 0-32	-		19,1-25,0	STAB 0-22	-
10	0,0-3,0	SMA 0-8	-	18	0,0-3,0	SMA 0-8	-
	3,0-7,2	STAB 0-16	-		3,0-7,7	STAB 0-16	-
	7,2-14,3	STAB 0-16	-		7,7-16,8	STAB 0-22	-
	14,3-24,6	STAB 0-22	-	19	0,0-3,6	DAB 0-8	-
11	0,0-3,2	SMA 0-8	-		3,6-10,4	STAB 0-16	-
	3,2-6,8	STAB 0-16	-		10,4-18,5	STAB 0-22	-
	6,8-13,6	STAB 0-16	-	20	0,0-3,1	SMA 0-8	-
	13,6-21,0	STAB 0-22	-		3,1-7,0	STAB 0-16	-
21	0,0-4,3	SMA 0-8	-		7,0- 14,3	STAB 0-16	-
	4,3-10,6	STAB 0-16	-		14,3-24,8	STAB 0-22	-
	10,6-17,5	STAB 0-22	-				

Toelichting:
GAB: grind asfaltbeton
DAB: dicht asfaltbeton
STAB: steenslag asfaltbeton
SMA: steenmastiekasfalt
-: geen verkleuring, PAK in gehalten < 250 mg/kg
+: duidelijke verkleuring, PAK in gehalten > 250 mg/kg

In bijlage IV-1 is het analysecertificaat van het PAK-marker onderzoek en de laagbeschrijving van het asfalt opgenomen.

3.2.7 Visuele inspectie opgebrachte grond op asbest

De opgebrachte grond uit de proefgaten is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte fragmenten. Hiervoor is de fractie > 16 mm gescheiden van de fijne fractie < 16mm.

In de opgebrachte grond is geen specifiek asbesthoudend materiaal aangetroffen.

3.2.8 Grondwater

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen zijn in het veld de pH- en EC-waarden bepaald. De in het veld gemeten pH- en EC-waarden, de troebelheid alsmede de grondwaterstanden zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Grondwaterstanden, pH en EC van bemonsterde peilbuizen

peilbuisnummer	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)
Verkennend onderzoek					
20	0,5-1,5	0,65	8,75	950	71
21	1,5-2,5	0,70	7,23	2430	34,41
26	1,5-2,5	0,86	6,39	939	7,16
30	0,5-1,5	1,30	6,76	2340	102
41	1,5-2,5	0,89	6,93	1125	61
45	0,5-1,5	0,70	7,08	840	40,1
47	1,5-2,5	0,85	7,94	680	18,35
53	1,5-2,5	0,53	6,67	1766	243
55	1,5-2,5	0,94	6,63	990	11,29
56	1,5-2,5	1,02	6,92	578	33,90
59	1,5-2,5	0,50	6,64	2190	59
Afperkend onderzoek nav matige verontreiniging met m.o. in peilbuis 30					
101	0,8-1,8	1,24	6,89	2490	9,91
102	0,8-1,8	1,15	7,10	1440	27,44
103	0,8-1,8	0,80	7,33	1630	76
104	0,8-1,8	1,10	6,88	3910	8,46
105	2,3-3,3	1,35	6,77	4740	n.b.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Analyseprogramma

4.1.1 Asfalt

Op basis van het PAK-markeronderzoek is geen indicatie verkregen dat bepaalde lagen teerhoudend zouden kunnen zijn. Derhalve zijn in totaal twaalf representatieve kernen (tien afkomstig van de rijweg en twee afkomstig van het fietspad) in het geheel chemisch geanalyseerd op PAK (GC/MS analyses):

- Fietspad: kernen 01 en 03;
- Rijweg: kernen 05, 07, 08, 11, 13, 14, 16, 17, 19 en 21.

4.1.2 Funderingsmateriaal

Algemene kwaliteit

Er zijn zeven mengmonsters van het funderingsmateriaal, zijnde puingranulaat (boringen 01, 02, 04 t/m 21, 24 t/m 30, 32 t/m 34 en 61), geanalyseerd op een breed samenstellings- en uitloogpakket[1]. Voor het uitloogonderzoek is gebruik gemaakt van een cascadeproef (L/S10).

Het analyseschema is onderstaand weergegeven:

- puinfundering fietspaden Th. K. van Lohuizenlaan (boringen 01 t/m 04);
- puinfundering rijwegen Th. K. van Lohuizenlaan en JM. van der Meylaan (boringen 05 t/m 09);
- puinfundering westelijk deel rijweg Cruquiusweg (boringen 10 t/m 13);
- puinfundering centraal deel rijweg Cruquiusweg (boringen 14 t/m 16);
- puinfundering oostelijk deel rijweg Cruquiusweg (boringen 17 t/m 21);
- puinfundering parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg (boringen 24 t/m 28);
- puinfundering parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en rijweg Nieuwevaartweg (boringen 30, 32 t/m 34 en 61).

Asbest

Er zijn zeven mengmonsters van het funderingsmateriaal bestaande uit puingranulaat (boringen 01, 02, 04 t/m 21, 24 t/m 30, 32 t/m 34 en 61) samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief).

Het analyseschema is onderstaand weergegeven:

- puinfundering fietspaden Th. K. van Lohuizenlaan (boringen 01 t/m 04);
- puinfundering rijwegen Th. K. van Lohuizenlaan en JM. van der Meylaan (boringen 05 t/m 09);
- puinfundering westelijk deel rijweg Cruquiusweg (boringen 10 t/m 13);
- puinfundering centraal deel rijweg Cruquiusweg (boringen 14 t/m 16);
- puinfundering oostelijk deel rijweg Cruquiusweg (boringen 17 t/m 21);
- puinfundering parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg (boringen 24 t/m 28);
- puinfundering parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en rijweg Nieuwevaartweg (boringen 30, 32 t/m 34 en 61).

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

4.1.3 Grond

Algemene kwaliteit

Ten behoeve van de bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie zijn 32 grondmengmonsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO grondpakket[2].

Minerale olieverontreiniging

Ter plaatse van de boringen 20, 30 en 45 is zintuiglijk een oliewaarneming gedaan in de opgebrachte grond. De meest met oliebestanddelen verdachte grond ter plaatse van deze boringen is onderzocht op minerale olie.

Matig tot sterk verontreinigde mengmonsters

Naar aanleiding van meerdere matig tot sterk verhoogde gehalten met zware metalen en PAK in de onderzochte mengmonsters zijn de individuele deelmonsters van de betreffende mengmonsters uitgesplitst en geanalyseerd op de bepalende parameters.

Het analyseprogramma van de grond is weergeven in een tabel in bijlage XI.

Asbest (verkennend onderzoek)

Aanvullend op het verkennend onderzoek conform de NEN 5707 zijn zestien mengmonsters van de grond samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief, fractie < 16mm):

- grond tot 1,0 m-mv fietspaden langs de Th. K. van Lohuizenlaan (boringen 01 t/m 04);
- grond tot 1,5 m-mv rijwegen Th. K. van Lohuizenlaan en JM. van der Meylaan (boringen 05 t/m 09);
- grond tot 1,5 m-mv westelijk deel rijweg Cruquiusweg (boringen 10 t/m 13);
- grond tot 1,5 m-mv centraal deel rijweg Cruquiusweg (boringen 14 t/m 16);
- grond tot 1,5 m-mv oostelijk deel rijweg Cruquiusweg (boringen 17 t/m 21);
- grond tot 1,0 m-mv parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg (boringen 22 t/m 25 en 28);
- grond van 1,0-2,0 m-mv parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg (boringen 22 t/m 25 en 28);
- grond tot 1,0 m-mv parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en rijweg Nieuwevaartweg (boringen 30 t/m 34, 60 en 61);
- grond van 1,0-2,0 m-mv parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en rijweg Nieuwevaartweg (boringen 30 t/m 34, 60 en 61);
- bovengrond (0,0-0,5 m-mv) groenstroken westelijk terreindeel (boringen 35 t/m 41);
- bovengrond (0,0-0,5 m-mv) groenstroken oostelijk terreindeel (boringen 42 t/m 48);
- bovengrond (0,0-0,5 m-mv) trottoirs en parkeervakken rondom Cruquiusweg 94 (boringen 26, 27 en 54);
- ondergrond van 0,5-2,0 m-mv trottoirs en parkeervakken rondom Cruquiusweg 94 (boringen 26, 27 en 54);
- bovengrond (0,0-0,5 m-mv) trottoirs oostelijk deel Cruquiusweg (boringen 56 t/m 59);
- ondergrond van 0,5-2,0 m-mv trottoirs oostelijk deel Cruquiusweg (boringen 56 t/m 59);
- bovengrond (0,0-0,5 m-mv) trottoirs Th. K. van Lohuizenlaan en westelijk deel Cruquiusweg (boringen 49 t/m 53 en 55).

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

Aanvullend asbestonderzoek (grond)
Uit het verkennende asbestonderzoek bleek dat in één mengmonster, afkomstig van zeven proefgaten, asbest is aangetoond in een gehalte van 1.100 mg/kg ds: grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van de parkeervakken op het oostelijk deel van de Cruquiusweg en de rijweg van de Nieuwevaartweg (boringen 30 t/m 34, 60 en 61). In een latere onderzoeksfase is ter plaatse van de betreffende zeven proefgaten 'opnieuw' een proefgat gegraven en is de grond afkomstig van deze proefgaten separaat onderzocht (fractie >16 mm) en geanalyseerd (kwantitatief, fractie < 16 mm).

Het analyseprogramma van het aanvullend asbest in grondonderzoek is onderstaand weergeven:
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 110 (30 / rijweg Nieuwevaartweg);
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 111 (31 / parkeervak Nieuwevaartweg);
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 112 (32 / parkeervak Cruquiusweg);
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 113 (33 / parkeervak Cruquiusweg);
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 114 (34 / parkeervak Cruquiusweg);
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 116 (60 / trottoirs Cruquiusweg);
- grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van proefgat 115 (61 / parkeervak Cruquiusweg).

4.1.4 Grondwater

Algemene kwaliteit
Ter bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn negen grondwatermonsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO-grondwaterpakket[3].

Minerale olieverontreiniging
Naar aanleiding van zintuiglijke oliewaarnemingen in de grond ter plaatse van de boringen 20, 30 en 45 zijn deze boringen afgewerkt met een (snijdende) peilbuis. Het grondwater uit deze peilbuizen is onderzocht op (vluchtige) aromaten en minerale olie.

Ter plaatse van de peilbuis 30 is in het grondwater een matig verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. Teneinde de aard en omvang van de grondwaterverontreinigingen vast te stellen zijn afperkende peilbuizen geplaatst. Het uitkomende grondwater is geanalyseerd op minerale olie.

Lozingsparameters
Vooruitlopend op een eventuele bemaling en lozing is het grondwater uit één geplaatste peilbuis aanvullend geanalyseerd op de 'lozingsparameters' (chroom, ijzer en onopgeloste bestanddelen).

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

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1 Toetsingskader

Bodem

Voor het beoordelen van de algemene bodemkwaliteit en het vaststellen van een eventuele saneringsnoodzaak heeft toetsing conform de Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 14] plaatsgevonden.

De toetsing kent verschillende toetsingswaarden voor de beoordeling van de bodemkwaliteit:

- De achtergrondwaarde (AW) geeft het kwaliteitsniveau aan van de bodem (grond) van natuur- en landbouwgronden in Nederland, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten boven de achtergrondwaarden is sprake van een lichte verontreiniging.
- De streefwaarde (S) geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. Bij gehalten boven de streefwaarden is sprake van een lichte verontreiniging. In bijzondere gevallen kan in bodems door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden. Deze waarde wordt in dat geval als streefwaarde gehanteerd.
- De tussenwaarde (T) betreft het rekenkundig gemiddelde uit achtergrond- en interventiewaarde voor grond en het rekenkundig gemiddelde van streef- en interventiewaarde voor grondwater. De tussenwaarde betreft geen toetsnorm op basis van de genoemde overheidsbesluiten, maar het criterium voor het verrichten van nader onderzoek conform de NEN 5740 [ref. 15]. Bij overschrijding van de tussenwaarde is sprake van een matige verontreiniging.
- De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, sprake kan zijn. Bij gehaltes boven de interventiewaarde is sprake van een sterke verontreiniging.

Grondverzet

Toetsing in het kader van grondverzet (indicatie hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond) heeft plaatsgevonden conform het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 16] en de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 17]. De maximale waarden voor de klasse wonen en de maximale waarden voor de klasse industrie geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de maximale waarde voor de klasse industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

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

Asfalt

Teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) met een gehalte aan PAK van >75 mg/kg d.s. mag niet worden hergebruikt en moet worden gereinigd. Indien het PAK-gehalte in asfaltgranulaat <75 mg/kg d.s. is, dan komt dit voor warm hergebruik in aanmerking. De analyseresultaten (indicatief) zijn getoetst aan de eisen zoals verwoord in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 17].

Funderingsmateriaal
De analyseresultaten (indicatief) van het funderingsmateriaal zijn getoetst aan de eisen zoals verwoord in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 17].

Asbest
Voor asbest geldt als interventiewaarde en restconcentratienorm voor hergebruik een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Deze waarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 17].

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Asfalt
Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

Fietspad
In de onderzochte asfaltkernen 01 en 03 is PAK niet in een gehalte boven de detectielimiet aangetoond.

Rijweg
- In asfaltkern 07 is PAK in een gehalte van 24 mg/kg ds aangetoond;
- In de asfaltkernen 05, 08, 11, 13, 14, 16, 17, 19 en 21 is PAK niet in een gehalte boven de detectielimiet aangetoond.

Gezien het feit dat de hergebruikwaarde van 75 mg/kg ds niet wordt overschreden, kan worden geconcludeerd dat het onderzochte asfalt ter plaatse van het fietspad en de rijwegen niet-teerhoudend is.

Het analysecertificaat van het asfaltonderzoek is opgenomen in bijlage IV-2.

5.2.2 Funderingsmateriaal
Algemene kwaliteit
Het funderingsmateriaal bestaande uit puingranulaat (boringen 01, 02, 04 t/m 21, 24 t/m 30, 32 t/m 34 en 61) is geanalyseerd (zeven analyses) op een breed samenstellings- en uitloogpakket.

In de zeven onderzochte mengmonsters van het puingranulaat worden de maximale samenstellingswaarden en de maximale emissiewaarden niet overschreden.

Asbest
De analyseresultaten van het asbest in funderingsonderzoek zijn opgenomen in tabel 5.1 op de volgende pagina.

Tabel 5.1: Resultaten funderingsmateriaal – asbest

Boringen	Traject (m-mv)	Omschrijving	Gewogen gehalte (mg/kg ds)
01, 02 en 04	0,05-0,50	Puingranulaat fietspaden Th. K. van Lohuizenlaan	<d
05 t/m 09	0,12-0,50	Puingranulaat rijwegen Th. K. van Lohuizenlaan en JM. van der Meylaan	16
10 t/m 13	0,16-0,50	Puingranulaat westelijk deel rijweg Cruquiusweg	85
14 t/m 16	0,16-0,50	Puingranulaat centraal deel rijweg Cruquiusweg	<d
17 t/m 21	0,17-0,50	Puingranulaat oostelijk deel rijweg Cruquiusweg	<d
24 t/m 28	0,07-0,50	Puingranulaat parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg	<d
30, 32 t/m 34 en 61	0,07-0,50	Puingranulaat parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en Nieuwevaartweg	10

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:
- In het mengmonster van het funderingsmateriaal afkomstig van de rijwegen Th. K. van Lohuizenlaan en JM. van der Meylaan (boringen 05 t/m 09) is een asbestconcentratie van 16 mg/kg ds gemeten. Het gemeten gehalte wordt veroorzaakt door drie stukjes pical in de fractie 2-4 mm;
- In het mengmonster van het funderingsmateriaal afkomstig van het westelijk deel van de rijweg Cruquiusweg (boringen 10 t/m 13) is een asbestconcentratie van 85 mg/kg ds gemeten. Het gemeten gehalte wordt veroorzaakt door 22 stukjes koord in de fractie 0,5-8 mm;
- In het mengmonster van het funderingsmateriaal afkomstig van de parkeervakken van het oostelijk deel van de Cruquiusweg en de Nieuwevaartweg (boringen 30, 32 t/m 34 en 61) is een asbestconcentratie van 10 mg/kg ds gemeten. Het gemeten gehalte wordt veroorzaakt door elf stukjes plaat in de fractie 1-16 mm).

In de overige vier funderingsmonsters is geen asbest aangetoond in een gehalte groter dan de detectielimiet.

5.2.3 Grond

Algemene kwaliteit

De resultaten zijn voor het bepalen van de interventiewaarden getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 14] en voor de achtergrondwaarden aan de toetsingswaarden zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 16].

De resultaten van het grondonderzoek zijn weergeven in tabel 5.2 (linker pagina). In deze tabel zijn eveneens de indicatieve hergebruiksmogelijkheden opgenomen van de onderzochte grond (als toe te passen grond).

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

Binnen het projectgebied bevinden zich twee terreindelen waar de grond (heterogeen) sterk verontreinigd is met (met name) immobiele parameters:

1) Nieuwevaartweg – Nieuwevaartkade (boringen 16, 30, 31, 42, 43 en 57):
   - de grond ter plaatse is tot (minimaal 1,5 m-mv) heterogeen sterk verontreinigd met lood, zink en PAK;
   - de grond ter plaatse van boring 30 (traject 1,0-1,5 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang hiervan is beperkt (< 25 m^3);

Tabel 5.2: Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Boring	Traject (m-mv)	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Zn	PAK	PCB	Minerale olie	Indicatie hergebruik
Rijwegen												
16+20	0,5-1,0	0,61*	16*	45*	0,29*	400***	<A	250**	20,4*	0,0091*	120*	zie uitsplitsing
16	0,5-1,0	-	-	-	-	650***	-	380***	-	-	-	niet toepasbaar
20	0,5-1,0	-	-	-	-	<A	-	66*	-	-	-	niet toepasbaar op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
11	0,5-1,0	<A	<A	<A	1,4*	140*	<A	<A	<A	<A	<A	industrie
10+13+15+18+21	0,5-1,0	0,45*	5,4*	<A	0,12*	51*	<A	110*	5,62*	0,0055*	<A	industrie
05+06+08	0,5-1,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	2,57*	<A	<A	AW
15+16+21	1,0-2,5	1,7*	<A	55*	1,3*	220*	<A	330*	3,44*	<A	<A	industrie
05+10+11	1,0-2,0	<A	<A	<A	0,78*	95*	<A	<A	<A	<A	<A	wonen
11	1,0-1,5	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
18+20+21	1,0-2,0	0,67*	<A	52*	0,44*	160*	<A	370**	6,85*	<A	<A	zie uitsplitsing
18	1,0-1,5	-	-	-	-	-	-	120*	-	-	-	industrie
18	1,5-2,0	-	-	-	-	-	-	79*	-	-	-	industrie
20	1,0-1,2	-	-	-	-	-	-	<A	-	-	-	industrie
20	1,5-2,0	-	-	-	-	-	-	180*	-	-	-	industrie
21	1,0-1,5	-	-	-	-	-	-	1700***	-	-	-	niet toepasbaar
10+13+15	1,0-2,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
20	1,2-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180*	niet toepasbaar
Fietspad												
01+02	0,3-1,0	<A	<A	<A	0,12*	<A	<A	<A	54,73***	<A	140*	zie uitsplitsing
01	0,3-0,5	-	-	-	-	-	-	-	22,72**	-	-	niet toepasbaar op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
01	0,5-1,0	-	-	-	-	-	-	-	<A	-	-	niet toepasbaar op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
02	0,5-1,0	-	-	-	-	-	-	-	5,38*	-	-	niet toepasbaar op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
01+08+02+06	1,0-2,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
Trottoirs + parkeervakken												
49+50+51+52	0,05-0,5	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
54+55+56+57+60	0,05-0,5	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
22+31+37+53+58+59	0,05-0,5	<A	<A	<A	<A	43*	<A	<A	<A	<A	<A	AW
30+32	0,5-1,0	0,56*	<A	77*	3,3*	340**	<A	330*	4,37*	0,0191*	140*	zie uitsplitsing
30	0,5-1,0	-	-	-	-	400**	-	-	-	-	-	industrie
32	0,5-1,0	-	-	-	-	310**	-	-	-	-	-	industrie
33+34+61	0,5-1,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
24+25+26+27+28	0,5-1,0	<A	<A	<A	0,14*	<A	<A	<A	5,87*	<A	40*	industrie
49+50+52+51	0,5-2,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	3,31*	<A	<A	wonen
25+27+26+53+28	1,3-2,5	<A	<A	<A	0,60*	75*	<A	<A	<A	<A	<A	wonen
56+59+57+61+58	0,5-2,0	0,36*	<A	31*	1,1*	150*	<A	180*	5,5*	0,0075*	130*	niet toepasbaar
31+33+34+37+53	0,5-2,0	<A	<A	<A	0,38*	87*	<A	<A	1,54*	<A	<A	wonen
26+27+54+55+60	0,5-2,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	6,45*	0,0071*	160*	niet toepasbaar
30	1,0-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7300***	niet toepasbaar
101	1,0-1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<A	AW
102	1,3-1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	680*	niet toepasbaar
103	1,0-1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<A	AW
104	1,0-1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<A	AW
105	1,7-2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<A	AW
Groenstroken												
45+46+47	0,0-0,5	<A	<A	<A	0,15*	58*	<A	86*	2,76*	0,0152*	<A	wonen
48	0,0-0,5	0,67*	<A	170***	0,21*	93*	<A	200**	2,77*	0,0435*	<A	niet toepasbaar

38+39+40+44+41	0,0-0,5	<A	<A	<A	0,20*	51*	<A	87*	2,11*	<A	<A	wonen
42+43	0,0-1,0	0,70*	10*	50*	0,51*	200*	<A	350**	182,4***	0,0261*	420*	zie uitsplitsing
42	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	170*	4,48*	-	-	niet toepasbaar op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
42	0,5-1,0	-	-	-	-	-	-	180*	29,05**	-	-	niet toepasbaar op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
43	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	540***	318,6***	-	-	niet toepasbaar
43	0,5-1,0	-	-	-	-	-	-	800***	216,11***	-	-	niet toepasbaar
35+36	0,0-0,5	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	39,74**	<A	130*	zie uitsplitsing
35	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	-	<A	-	-	'industrie' op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
36	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	-	<A	-	-	'industrie' op basis van het gehalte aan minerale olie in MM
38+41+44+48	1,0-2,5	<A	<A	<A	0,69*	76*	2,1*	<A	<A	<A	620*	niet toepasbaar
42+43	1,0-2,0	<A	<A	57*	0,87*	400**	<A	<A	38,4**	<A	<A	zie uitsplitsing
42	1,0-1,5	-	-	-	-	120*	-	-	482,809***	-	-	niet toepasbaar
42	1,5-2,0	-	-	-	-	510**	-	-	24,77**	-	-	industrie
43	1,0-1,5	-	-	-	-	260*	-	-	54,01***	-	-	niet toepasbaar
43	1,5-2,0	-	-	-	-	130*	-	-	10,22*	-	-	industrie
40+41+45+44	0,5-2,0	<A	<A	37*	0,30*	170*	<A	150*	7,85*	0,0064*	60*	industrie
46+47+48	0,5-2,0	0,37*	<A	37*	0,25*	150*	<A	250**	39,42**	<A	80*	zie uitsplitsing
46	0,5-1,0	-	-	-	-	-	-	72*	<A	-	-	industrie
46	1,0-1,5	-	-	-	-	-	-	250**	5,53*	-	-	industrie
47	1,0-1,5	-	-	-	-	-	-	170*	21,59**	-	-	industrie
47	1,5-2,0	-	-	-	-	-	-	160*	6,7*	-	-	industrie
48	0,5-1,0	-	-	-	-	-	-	540***	14,76*	-	-	niet toepasbaar
35+36+38+39	0,5-1,5	<A	<A	28*	0,26*	69*	<A	<A	4,11*	0,006*	<A	wonen
45	1,0-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70*	industrie

<A: geen overschrijding achtergrondwaarde

-: niet geanalyseerd

*: concentratie >achtergrondwaarde ≤ tussenwaarde

**: tussenwaarde < concentratie ≤ interventiewaarde

***: concentratie > interventiewaarde

- de oppervlakte van het heterogeen sterk verontreinigde terreindeel 'Nieuwevaartweg – Nieuwevaartkade' betreft circa 2.300 m^2.

2) Einde openbare ruimte noordelijk terreindeel (boringen 21 en 48):
   - de grond ter plaatse is tot (minimaal 1,5 m-mv) heterogeen sterk verontreinigd met koper en zink;
   - de oppervlakte van het heterogeen sterk verontreinigde gebied 'einde openbare ruimte noordelijk terreindeel' betreft circa 650 m^2.

De overige onderzochte grond binnen het projectgebied is overwegend licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

De twee heterogeen sterk verontreinigde deelgebieden zijn visueel weergegeven op de tekeningen opgenomen in bijlage II-3.

Indicatie hergebruiksmogelijkheden

Van de grond zijn de analyseresultaten van de grond(meng)monsters indicatief getoetst aan de eisen zoals verwoord in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 17]. De mogelijk vrijkomende grond is indicatief getoetst als toe te passen grond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de sterk verontreinigde bodemlagen niet in aanmerking komen voor hergebruik. De overige onderzochte grond komt indicatief in aanmerking voor hergebruik (overwegend ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'industrie').

Asbest

De analyseresultaten van het asbest in grondonderzoek zijn opgenomen in tabel 5.3 (volgende pagina).

Uit de analyseresultaten blijk het volgende:

Asbestfabriek Cruquiusweg 109-111

- ter plaatse van proefgat 112 (traject 0,5-1,0 m-mv) is een gehalte van 1.100 mg/kg ds aan asbest aangetoond. Het gehalte wordt veroorzaakt door 45 stukjes hechtgebonden asbest (golfplaat) in de fractie 0,5-16 mm;
- ter plaatse van proefgat 115 (traject 0,07-1,0 m-mv) is een gehalte van 100 mg/kg ds aan asbest aangetoond. Het gehalte wordt veroorzaakt door 23 stukjes hechtgebonden asbest ((golf)plaat) in de fractie 1-16 mm;
- ter plaatse van de overige proefgaten / mengmonsters uit de directe omgeving van de Cruquiusweg 109-111 is asbest ten hoogste gemeten in een gehalte van 18 mg/kg ds.

Asbestfabriek Cruquiusweg 118

- ter plaatse van de proefgaten / mengmonsters uit de directe omgeving van de Cruquiusweg 118 is asbest ten hoogste gemeten in een gehalte van 17 mg/kg ds.

Overige terreindeel

Ter plaatse van de overige terreindelen (ten westen van Cruquiusweg 102) zijn in de onderzochte grondmengmonsters geen gehalten aan asbest aangetoond groter dan de detectielimiet.

Een overzicht van de verontreinigingssituatie met asbest in grond (op basis van onderhavig onderzoek, resultaten eerder uitgevoerde sanering in 2001 en het historisch gebruik van het projectgebied) zijn visueel weergegeven op de tekeningen opgenomen in bijlage II-5.

De analyseresultaten met toetsingskader van het grondonderzoek zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 5.3: Resultaten asbest in grond

Boringen	Traject (m-mv)	Omschrijving	Gewogen gehalte (mg/kg ds)
01 en 02	0,5-1,0	grond tot 1,0 m-mv fietspaden langs de Th. K. van Lohuizenlaan	<d
05, 06 en 08	0,5-1,5	grond tot 1,5 m-mv rijwegen Th. K. van Lohuizenlaan en JM. van der Meylaan	<d
10, 11 en 13	0,5-1,5	grond tot 1,5 m-mv westelijk deel rijweg Cruquiusweg	<d
15 en 16	0,5-1,5	grond tot 1,5 m-mv centraal deel rijweg Cruquiusweg	0,69
18, 20 en 21	0,5-1,5	grond tot 1,5 m-mv oostelijk deel rijweg Cruquiusweg	<d
22, 24, 25 en 28	0,07-1,0	bovengrond parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg	<d
22 t/m 25 en 28	1,0-2,0	ondergrond parkeervakken westelijk deel Cruquiusweg	<d
30 t/m 34, 60 en 61	0,07-1,0	bovengrond parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en Nieuwevaartweg	1.100
110 (30)	0,07-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	17
111 (31)	0,07-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	9,1
112 (32)	0,5-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	1.100
113 (33)	0,5-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	<d
114 (34)	0,5-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	18
115 (61)	0,07-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	100
116 (60)	0,07-1,0	'uitsplitsing' sterke verontreiniging met asbest	<d
30 t/m 34, 60 en 61	1,0-2,0	ondergrond parkeervakken oostelijk deel Cruquiusweg en Nieuwevaartweg	<d
35 t/m 41	0,0-0,5	bovengrond groenstroken westelijk terreindeel	<d
42 t/m 48	0,0-0,5	bovengrond groenstroken oostelijk terreindeel	16
26, 27 en 54	0,05-0,5	bovengrond trottoirs en parkeervakken rondom Cruquiusweg 94	<d
26, 27 en 54	0,5-2,0	ondergrond trottoirs en parkeervakken rondom Cruquiusweg 94	<d
56 t/m 59	0,05-0,5	bovengrond trottoirs oostelijk deel Cruquiusweg	<d
56 t/m 59	0,5-2,0	ondergrond trottoirs oostelijk deel Cruquiusweg	0,44
49 t/m 53 en 55	0,05-0,5	bovengrond trottoirs Th. K. van Lohuizenlaan en westelijk deel Cruquiusweg	<d

5.2.4 Grondwater

Algemene kwaliteit

De resultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 14].

De overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarden zijn weergegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.4: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuisnummer	filterstelling (m-mv)	As	Ba	Mo	Zn	benzeen	xylenen	naftaleen	Minerale olie
Verkennend onderzoek									
20	0,5-1,5	-	-	-	-	0,63*	0,7*	0,07*	<S
21	1,5-2,5	20*	320*	9,3*	110*	<S	<S	0,03*	<S
26	1,5-2,5	<A	300*	<A	86*	<S	<S	<S	<S
30	0,5-1,5	-	-	-	-	<S	1*	0,26*	400**
41	1,5-2,5	13*	190*	<S	<S	<S	<S	<S	<S
45	0,5-1,5	33*	200*	5,1*	82*	<S	<S	<S	<S
47	1,5-2,5	15*	120*	6,4*	<S	<S	<S	0,02*	<S
53	1,5-2,5	26*	410**	<S	<S	<S	<S	0,08*	<S
55	1,5-2,5	140***	170*	<S	<S	<S	<S	<S	<S
56	1,5-2,5	<S	270*	8,9*	<S	0,30*	0,37*	0,14*	<S
59	1,5-2,5	16*	760***	<S	85*	<S	<S	0,45*	<S
Afperkend onderzoek nav matige verontreiniging met m.o. in peilbuis 30									
101	0,8-1,8	-	-	-	-	-	-	-	<S
102	0,8-1,8	-	-	-	-	-	-	-	320*
103	0,8-1,8	-	-	-	-	-	-	-	<S
104	0,8-1,8	-	-	-	-	-	-	-	<S
105	2,3-3,3	-	-	-	-	-	-	-	<S

Toelichting:
* : streefwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde
** : tussenwaarde < concentratie ≤ interventiewaarde
*** : concentratie > interventiewaarde
<S : < streefwaarde
- : niet geanalyseerd

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 55 is sterk verontreinigd met arseen. De overige onderzochte parameters zijn maximaal in licht verhoogde gehalten gemeten;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 59 is sterk verontreinigd met barium. De overige onderzochte parameters zijn maximaal in licht verhoogde gehalten gemeten;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 53 is matig verontreinigd met barium. De overige onderzochte parameters zijn maximaal in licht verhoogde gehalten gemeten;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 30, waar in de grond zintuiglijk een sterke oliegeur is waargenomen, is matig verontreinigd met minerale olie. Uit het afperkend onderzoek blijkt dat de matige verontreiniging geen deel uit maakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging (zowel in de horizontaal als verticaal afperkende peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten met minerale olie aangetoond;

- Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 20 en 45, waar zintuiglijk in de grond oliewaarnemingen zijn gedaan, is ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters (minerale olie is niet in een verhoogd gehalte gemeten);
- Het grondwater ter plaatse van de overige geplaatste peilbuizen is ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Lozingsparameters

Vooruitlopend op de bemaling en lozing is het grondwater uit peilbuis 41 aanvullend geanalyseerd op de 'lozingsparameters' (chroom, ijzer en onopgeloste bestanddelen).

De gemeten waarden van de lozingsparameters zijn weergegeven in tabel 5.5.

Tabel 5.5: Lozingsparameters

peilbuisnummer	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	chroom (µg/l)	ijzer (µg/l)	zwevend stof (mg/l)
41	1,5-2,5	0,89	<2,5	10.000	460

Op basis van de gemeten gehalten kan advies bij de waterkwaliteitsbeheerder worden ingewonnen met betrekking tot het verkrijgen van een tijdelijke lozingsontheffing.

De analyseresultaten met toetsingskader van het grondwateronderzoek zijn opgenomen in bijlage VII.

6 Conclusies en aanbevelingen

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

Asfalt

Het onderzochte asfalt ter plaatse van het fietspad langs de Th. K. van Lohuizenlaan en de rijwegen is niet teerhoudend en komt voor (warm) hergebruik in aanmerking. Vrijkomend asfalt kan op basis van onderhavige rapportage worden aangeboden aan verwerkers/acceptanten.

Funderingsmateriaal

Asbest

In zes (van de zeven) onderzochte mengmonsters van het puingranulaat is asbest niet in noemenswaardige gehalten aangetoond (maximaal gehalte van 16 mg/kg ds). Conform de NEN 5897 kan bij gewogen gehalten kleiner dan 25 mg/kg ds worden geconcludeerd dat het funderingsmateriaal niet (sterk) verontreinigd is met asbest.

In het mengmonster van het funderingsmateriaal, zijnde puingranulaat, afkomstig van het westelijk deel van de Cruquiusweg (boringen 10 t/m 13) is een gewogen asbestgehalte van 85 mg/kg ds aangetoond (bij een hergebruikswaarde van 100 mg/kg ds).
Gezien het niveau van het uitgevoerde onderzoek (conform de NEN 5897; verkennend onderzoek voor afgedekte funderingslagen) is nog geen eenduidige uitspraak mogelijk of het betreffende funderingsmateriaal (boringen 10 t/m 13) verontreinigd (en niet toepasbaar) is met asbest. Hiervoor is het noodzakelijk een nader onderzoek conform de NEN 5897 uit te voeren. Een nader onderzoek conform de norm kan alleen worden uitgevoerd als de verhardingslaag is verwijderd.

Overwogen kan worden om het funderingsmateriaal ter plaatse van het westelijk deel van de rijweg van de Cruquiusweg als 'potentieel sterk verontreinigd' met asbest te beschouwen. In dat geval moeten de werkzaamheden onder asbestcondities worden uitgevoerd. Het terreindeel waar het funderingsmateriaal 'potentieel sterk verontreinigd' is met asbest is weergegeven op tekening in bijlage II-2.

Los van het al dan niet uitvoeren van een nader onderzoek conform de NEN 5897 kan het vrijkomende funderingsmateriaal op basis van het onderhavig onderzoek worden aangeboden bij een erkend verwerker/acceptant.

Samenstelling en emissie

In de mengmonsters van het puingranulaat worden de maximale samenstellingswaarden en de maximale emissiewaarden niet overschreden.

Bodem

Grond algemeen

Binnen het projectgebied bevinden zich twee terreindelen waar de grond (heterogeen) sterk verontreinigd is met (met name) immobiele parameters:

1) Nieuwevaartweg – Nieuwevaartkade (boringen 16, 30, 31, 42, 43 en 57):
   - de grond ter plaatse is tot (minimaal 1,5 m-mv) heterogeen sterk verontreinigd met lood, zink en PAK;
   - de grond ter plaatse van boring 30 (traject 1,0-1,5 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang hiervan is beperkt (< 25 m^3);
   - de oppervlakte van het heterogeen sterk verontreinigde terreindeel 'Nieuwevaartweg – Nieuwevaartkade' betreft circa 2.300 m^2.
2) Einde openbare ruimte noordelijk terreindeel (boringen 21 en 48):
   - de grond ter plaatse is tot (minimaal 1,5 m-mv) heterogeen sterk verontreinigd met koper en zink;
   - de oppervlakte van het heterogeen sterk verontreinigde gebied 'einde openbare ruimte noordelijk terreindeel' betreft circa 650 m^2.

Grond asbest

Ter hoogte van de voormalige asbestfabriek aan de Cruquiusweg 109-111 zijn in twee grondmonsters sterk verhoogde gehalten aan asbest aangetoond (gehalten van 1.100 en 100 mg/kg ds).

Het gemeten gehalte van 100 mg/kg ds bevindt zich ter plaatse van een locatie waar in 2001 een asbest in grond sanering heeft plaatsgevonden. Aangezien de sanering in 2001 blijkbaar niet is uitgevoerd op een dusdanige wijze dat geconcludeerd kan worden dat de grond ter plaatse niet sterk verontreinigd is met asbest wordt aanbevolen om de grond in het gebied ten oosten en noorden van de voormalige asbestfabrieken als potentieel asbesthoudend te beschouwen.

Grondwater

Ter plaatse van de peilbuizen 53 en 59 zijn matig tot sterk verhoogde gehalten met barium in het grondwater aangetoond. Het is waarschijnlijk dat barium ter plaatse in een van nature verhoogd gehalte voorkomt in het grondwater. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de bariumverontreiniging in het grondwater wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van peilbuis 55 is een sterk verhoogde gehalte aan arseen gemeten. Op basis van diverse onderzoeken ter plaatse van en de directe omgeving van Amsterdam blijkt dat regelmatig sterk verhoogde gehalten aan arseen in het grondwater zijn aangetoond. De verhoogde gehalten aan arseen hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de arseenverontreiniging in het grondwater wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van peilbuis 30 (waar de grond sterk verontreinigd is met minerale olie) is het grondwater matig verontreinigd met minerale olie. De matige verontreiniging is afgeperkt tot onder de tussenwaarde.

Saneringsnoodzaak

Omdat er meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb). Derhalve is er sprake van een saneringsnoodzaak. Er is geen sprake van een actueel (humaantoxicologisch, ecologisch en verspreidings-) risico. Er bestaat vanuit de Wbb geen noodzaak tot spoedeisende sanering.

Indien er in de sterk verontreinigde grond gewerkt gaat worden dient voor begin van de werkzaamheden een melding te zijn gedaan in het kader van het 'Besluit uniforme saneringen' (BUS-melding) of een saneringsplan te worden ingediend.

Hergebruiksmogelijkheden grond

De sterk verontreinigde grond komt niet in aanmerking voor hergebruik. De overige onderzochte grond komt indicatief in aanmerking voor hergebruik (overwegend ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'industrie').

Veiligheidsklassen

Voor werkzaamheden in de sterk met lood, zink en PAK verontreinigde grond (deelgebied Nieuwevaartweg – Nieuwevaartkade) dient uit te worden gegaan van de veiligheidsklasse 3T. Voor werkzaamheden in de sterk met koper en zink verontreinigde grond (deelgebied Einde openbare ruimte noordelijk terreindeel) dient uit te worden gegaan van de veiligheidsklasse 1T. Voor werkzaamheden in de sterk met asbest verontreinigde grond (ter hoogte van de Cruquiusweg 109-111) dient uit te worden gegaan van de veiligheidsklasse 3T-asbest.

Ondanks dat niet is aangetoond dat de grond ter hoogte van de twee asbestfabrieken (buiten het terreindeel waar gehalten ≥ dan 100 mg/kg ds zijn aangetoond) sterk verontreinigd is met asbest wordt aanbevolen de werkzaamheden onder 3T-asbest uit te voeren. In overleg met de HVK-er kan, wanneer de situatie daar de gelegenheid toe geeft, het veiligheidsregime worden terug geschaald.

De voorlopige T&F-klasse bepalingen zijn opgenomen in bijlage VIII. Ter plaatse dient onder de geldende ARBO-eisen gewerkt te worden. Deze dienen in een V&G plan vast te worden gelegd.

Voor werkzaamheden in de niet sterk verontreinigde wordt geadviseerd rekening te houden met de basisklasse.

Lozingsparameters

Op basis van de gemeten gehalten in het grondwater kan advies bij waterkwaliteitsbeheerder worden ingewonnen met betrekking tot het verkrijgen van een tijdelijke lozingsontheffing.

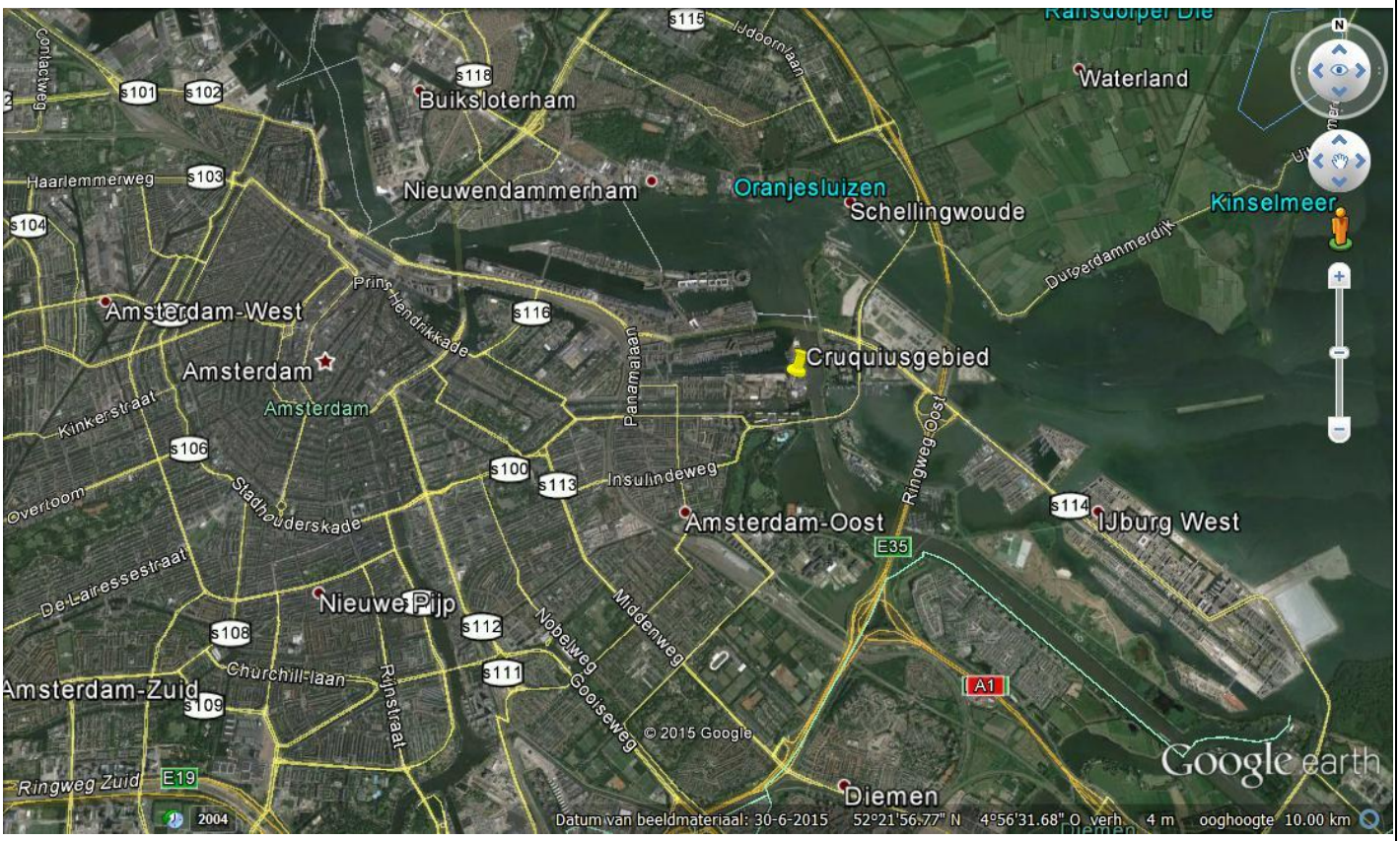
Tenslotte wordt, wellicht ten overvloede, opgemerkt dat alle uitspraken met betrekking tot de hergebruiksmogelijkheden gezien het niveau van het uitgevoerde onderzoek een indicatief karakter hebben.

7 Referenties

1. BRL SIKB 2000 'Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', SIKB, kenmerk: versie 5, d.d. 12 december 2013;
2. VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen': versie 3.2, d.d. 12 december 2013;
3. VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters': versie 4, d.d. 12 december 2013;
4. VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem': versie 3.1, d.d. 12 december 2013;
5. Archiefonderzoek Cruquiusweg, openbaren weg, te Amsterdam. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, rap.nr. AM0363/05811/O05, d.d. 31 maart 2015;
6. Bodemsanering Cruquiusweg te Amsterdam. Iwaco, rap.nr. 190644a0, d.d. 10 januari 2001;
7. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NEN 5725. Nederlands Normalisatie-Instituut, 1 januari 2009;
8. Milieuhygiënische bodemkwaliteit Cruquiusgebied, deelgebied Th. K. van Lohuizenlaan, Amsterdam. CRUX Engineering BV, rap.nr. NT15758a1, d.d. 20 oktober 2015;
9. Procedure milieukundige onderzoeken bij wegverhardingen. Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer, d.d. juni 2010;
10. Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek. Gemeente Amsterdam, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, afdeling Vergunningen Milieu en Bodem, december 2011;
11. Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN 5897. Nederlands Normalisatie-Instituut, augustus 2015;
12. Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707. Nederlands Normalisatie-Instituut, augustus 2015;
13. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104. Nederlands Normalisatie-Instituut, september 1989;
14. Circulaire bodemsanering 2013, zoals gewijzigd per 27 juni 2013;
15. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740. Nederlands Normalisatie-Instituut, januari 2009.
16. Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 469, 3 december 2007;
17. Regeling Bodemkwaliteit. Staatscourant 247, 20 december 2007.

Bijlagen

Bijlage I Regionale situatie



Regionaal overzicht ‘Cruquiusgebied’, Amsterdam

Bijlage II Lokale situatie

Bijlage II – 1 Stuering monsternamepunten



Legenda:

- Groen, 8070 m2
- Asfalt, rijbaan, 15.580 m2
- Asfalt, fietspad, 1350 m2
- Betonstraatsteen, keiformaat, 4991 m2
- Betontegel, 30x30 cm, 13.025 m2
- Betonstraatsteen, dikformaat, 142 m2
- Betontegel, 60x60 cm,1320 m2
- Eerder onderzocht terrein; Cauberg-Huygen 2011

0 — 125

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
	16-10-15	Ven		

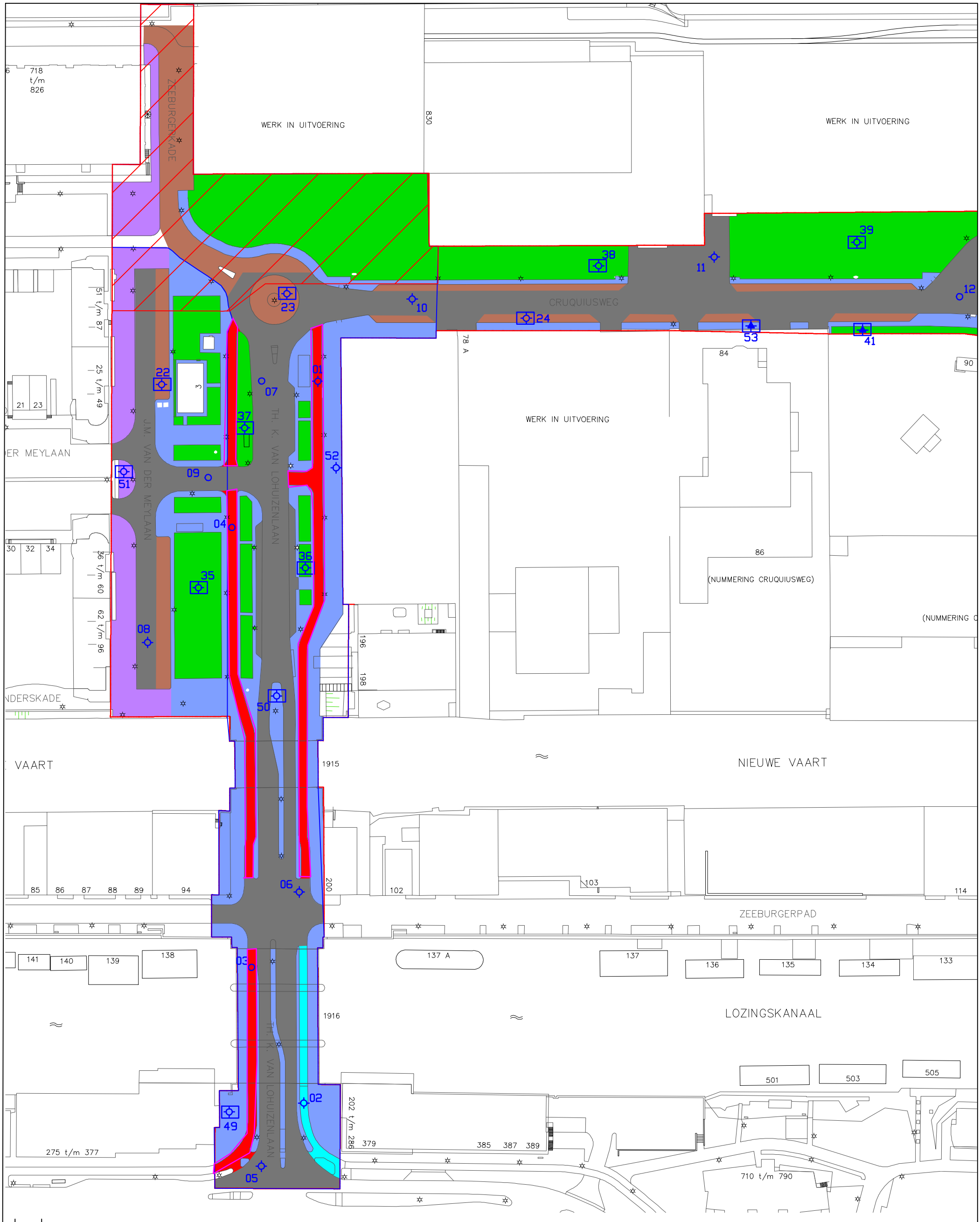
Titel: Overzicht projectgebied
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:2.500 (A3)

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- boring tot onderzijde fundering met nummer
- boring tot 2,0 m–mv met nummer
- peilbuis met nummer, filter cf. NEN / snijdend
- peilbuis met nummer, filter 2,3–3,3
- proefgat met nummer (0,3*0,3*0,5 m)
- proefgat met nummer (0,3*0,3*1,0 m)

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	16–10–15	Ven		situering boorpunten

Titel: Situering boorpunten – west
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:1.000 (A3)

0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- boring tot onderzijde fundering met nummer
- boring tot 2,0 m–mv met nummer
- peilbuis met nummer, filter cf. NEN / snijdend
- peilbuis met nummer, filter 2,3–3,3
- proefgat met nummer (0,3*0,3*0,5 m)
- proefgat met nummer (0,3*0,3*1,0 m)

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	16–10–15	Ven		situering boorpunten

Titel: Situering boorpunten – centraal
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:1.000 (A3)

0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- boring tot onderzijde fundering met nummer
- boring tot 2,0 m–mv met nummer
- peilbuis met nummer, filter cf. NEN / snijdend
- peilbuis met nummer, filter 2,3–3,3
- proefgat met nummer (0,3*0,3*0,5 m)
- proefgat met nummer (0,3*0,3*1,0 m)

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	16–10–15	Ven		situering boorpunten

Titel: Situering boorpunten – oost
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:1.000 (A3)

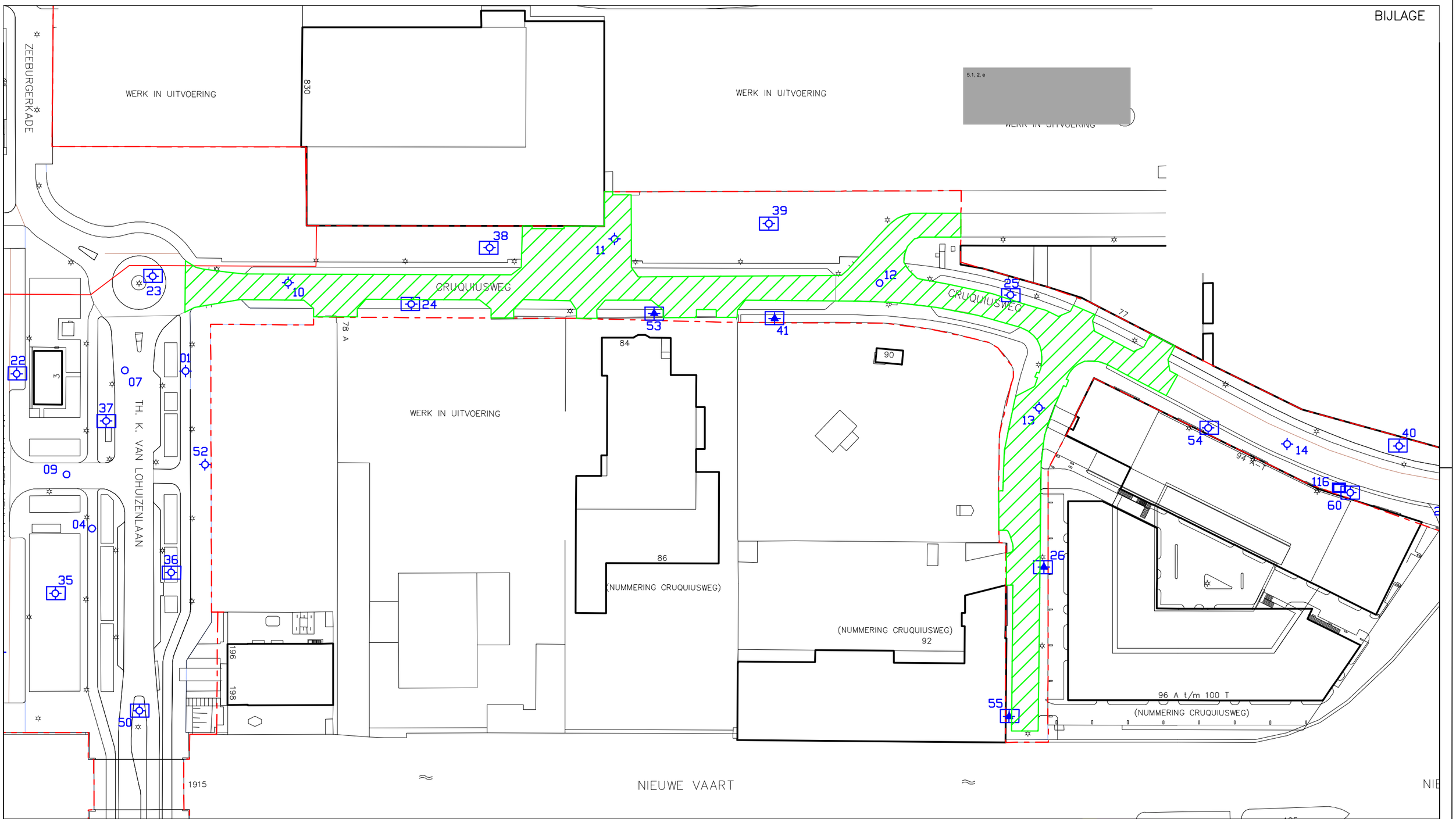
0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven

Bijlage II – 2 Asbest in funderingsmateriaal

BIJLAGE



Legenda:

- grens projectgebied
- funderingsmateriaal potentieel (sterk) verontreinigd met asbest

- boring tot onderzijde fundering met nummer
- boring tot 2,0 m–mv met nummer
- peilbuis met nummer, boring tot 3,0 m–mv
- peilbuis met nummer, filter 2,0–3,0
- proefgat met nummer (0,3*0,3*0,5 m)
- proefgat met nummer (0,3*0,3*1,0 m)

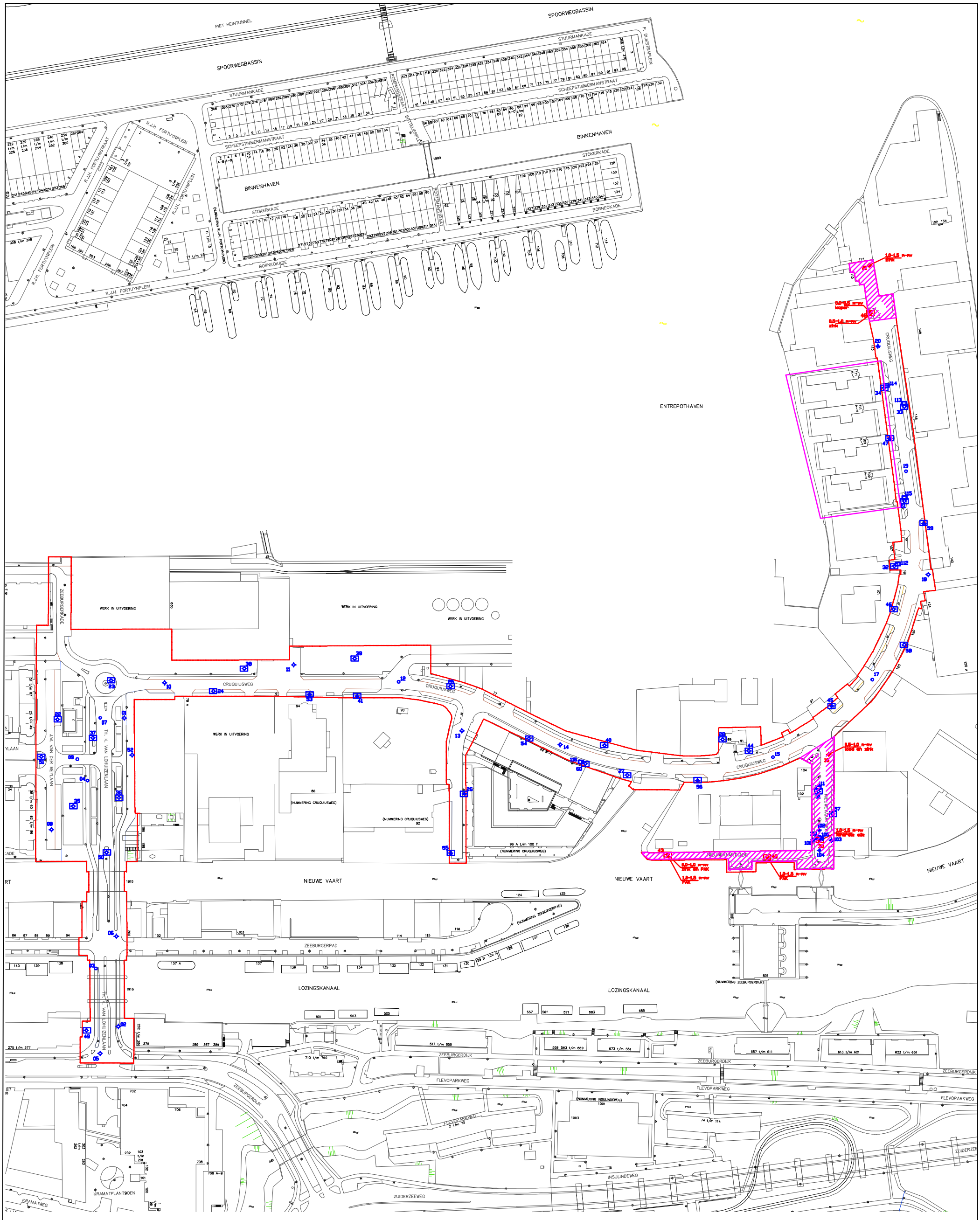
0 — 50

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XK Amsterdam
tel: (020) 494 30 70

CRUX, vestiging Delft
CRUX, vestiging Eindhoven

Projectnaam	: Cruquiusgebied	Bijlage	: 1 van 1
Titel	: Funderingsmateriaal - asbest	Datum	: 21-10-15
Projectnr.	: 15758	Schaal	: 1:1.000
Opdrachtgever	: Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam	Auteur	: Ven
		Filenr.	: nummer

Bijlage II – 3 Verontreinigingssituatie grond - algemene parameters



0 125

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
	21-10-15	Ven		

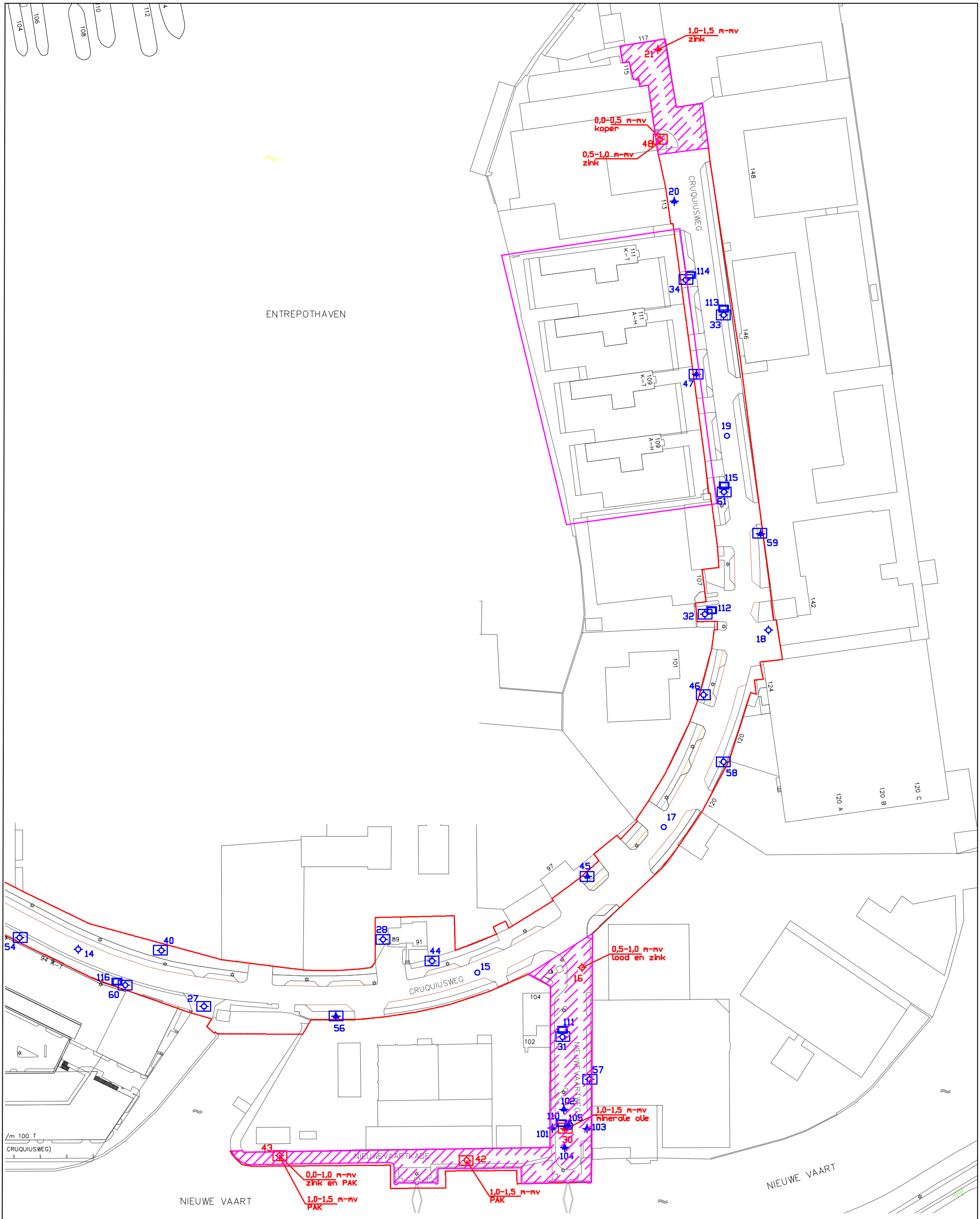
Titel: Overzicht projectgebied – verontreinigingssituatie grond
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:2.500 (A3)

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- grens projectgebied
- grond (heterogeen) sterk verontreinigd
- boring tot onderzijde fundering met nummer
- boring tot 2,0 m–mv met nummer
- peilbuis met nummer, boring tot 3,0 m–mv
- peilbuis met nummer, filter 2,0–3,0
- proefgat met nummer (0,3*0,3*0,5 m)
- proefgat met nummer (0,3*0,3*1,0 m)

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	21–10–15	Ven		

Titel: Verontreinigingssituatie grond – oost
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

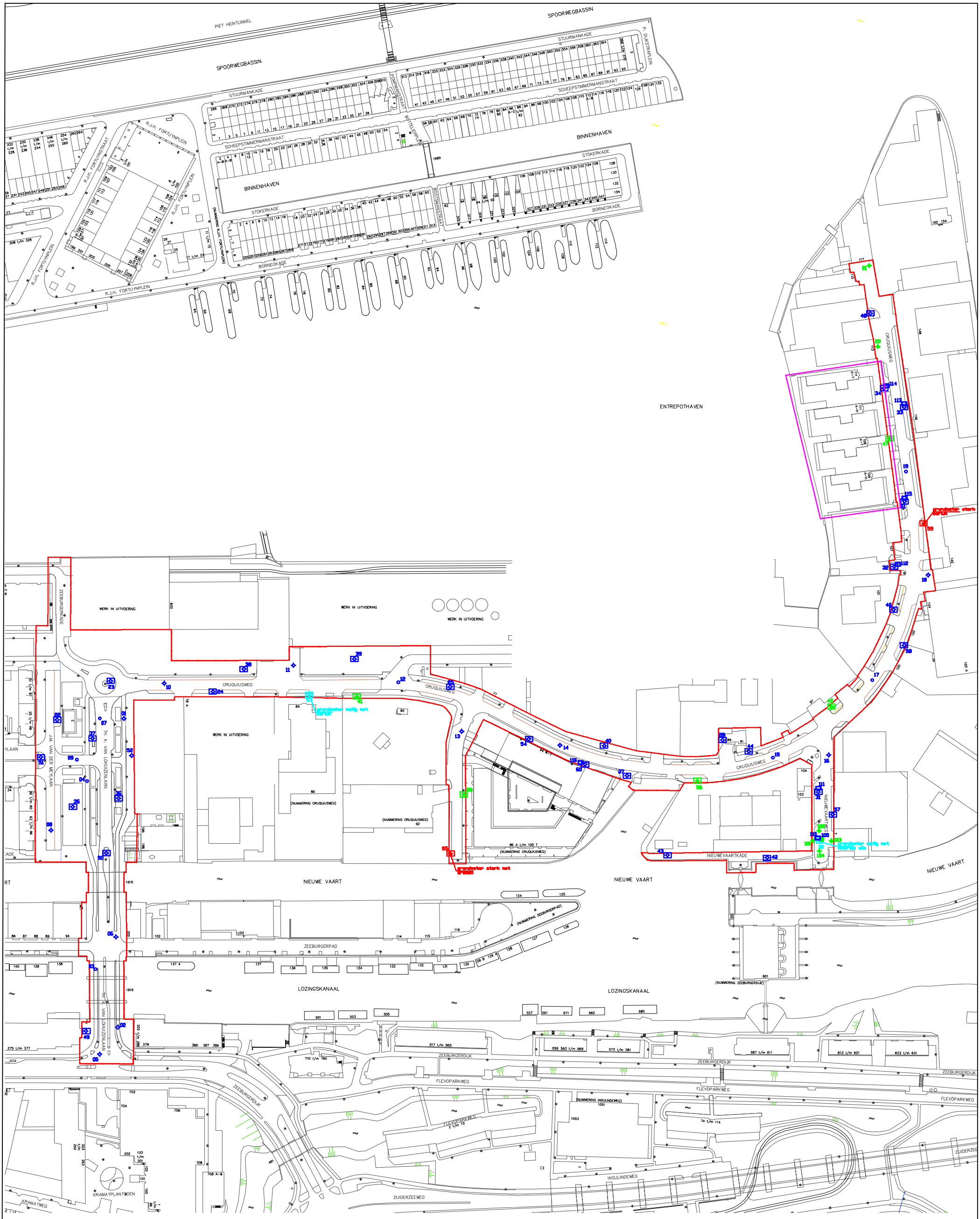
Schaal : 1:1.500 (A3)

0 75

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven

Bijlage II – 4 Verontreinigingssituatie grondwater



grondwater ten hoogste licht verontreinigd met onderzochte parameters

grondwater matig verontreinigd

grondwater sterk verontreinigd

0 125

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
	21-10-15	Ven		

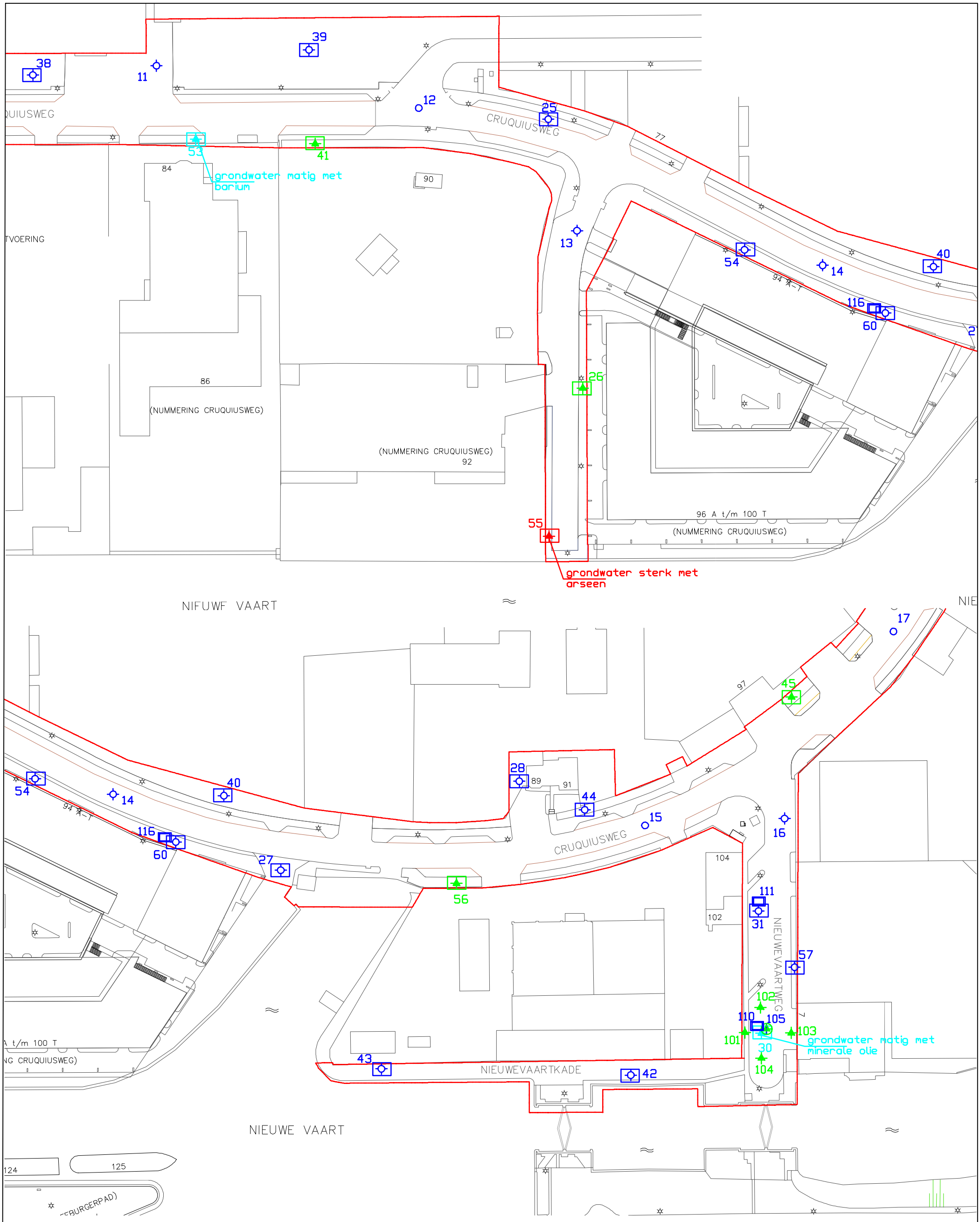
Titel: Overzicht projectgebied – verontreinigingssituatie grondwater
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:2.500 (A3)

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- grondwater ten hoogste licht verontreinigd met onderzochte parameters
- grondwater matig verontreinigd
- grondwater sterk verontreinigd

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	21–10–15	Ven		

Titel: Verontreinigingssituatie grondwater – centraal
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

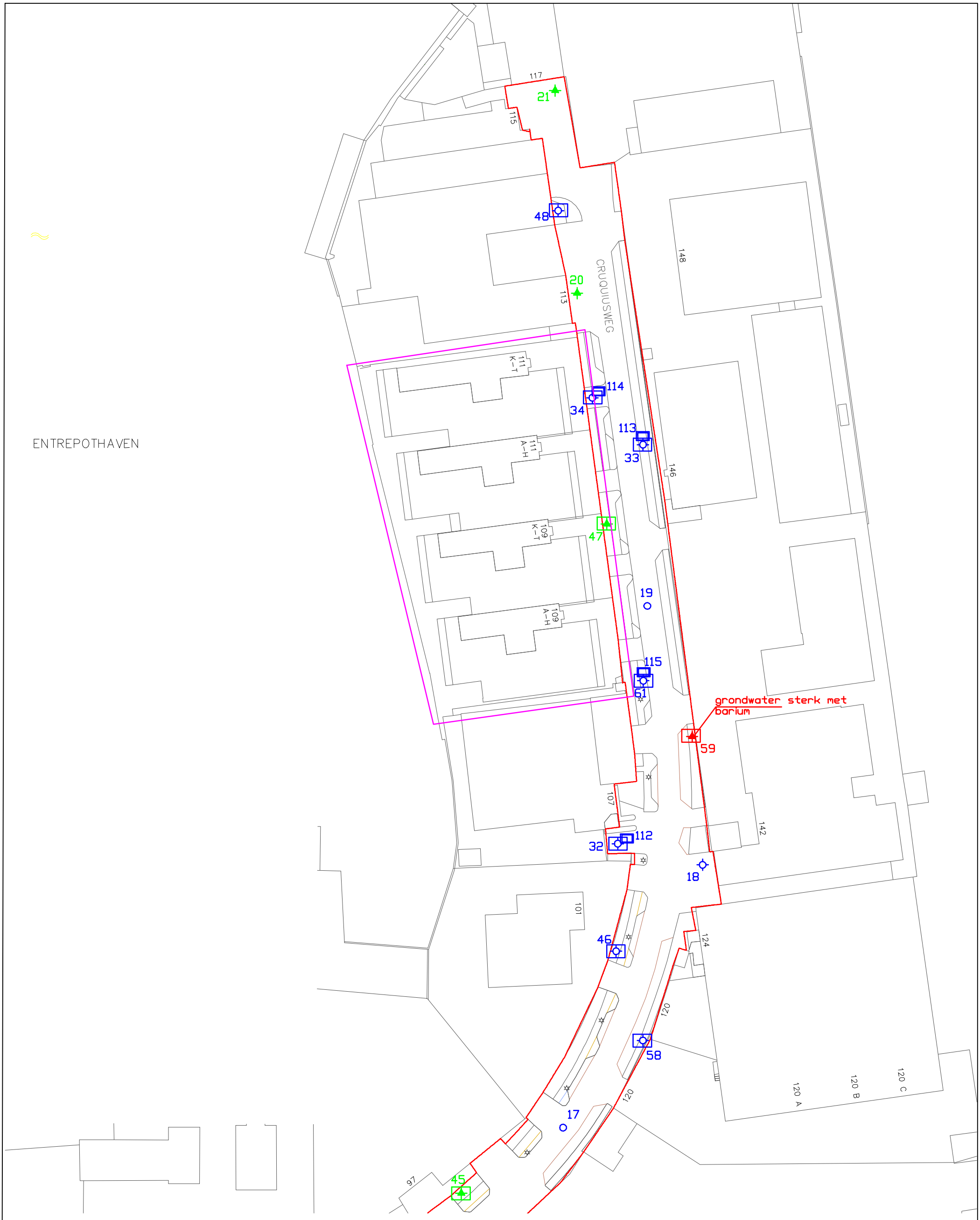
CRUX

Schaal : 1:1.000 (A3)

0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- grondwater ten hoogste licht verontreinigd met onderzochte parameters
- grondwater matig verontreinigd
- grondwater sterk verontreinigd

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	21–10–15	Ven		

Titel: Verontreinigingssituatie grondwater – oost
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

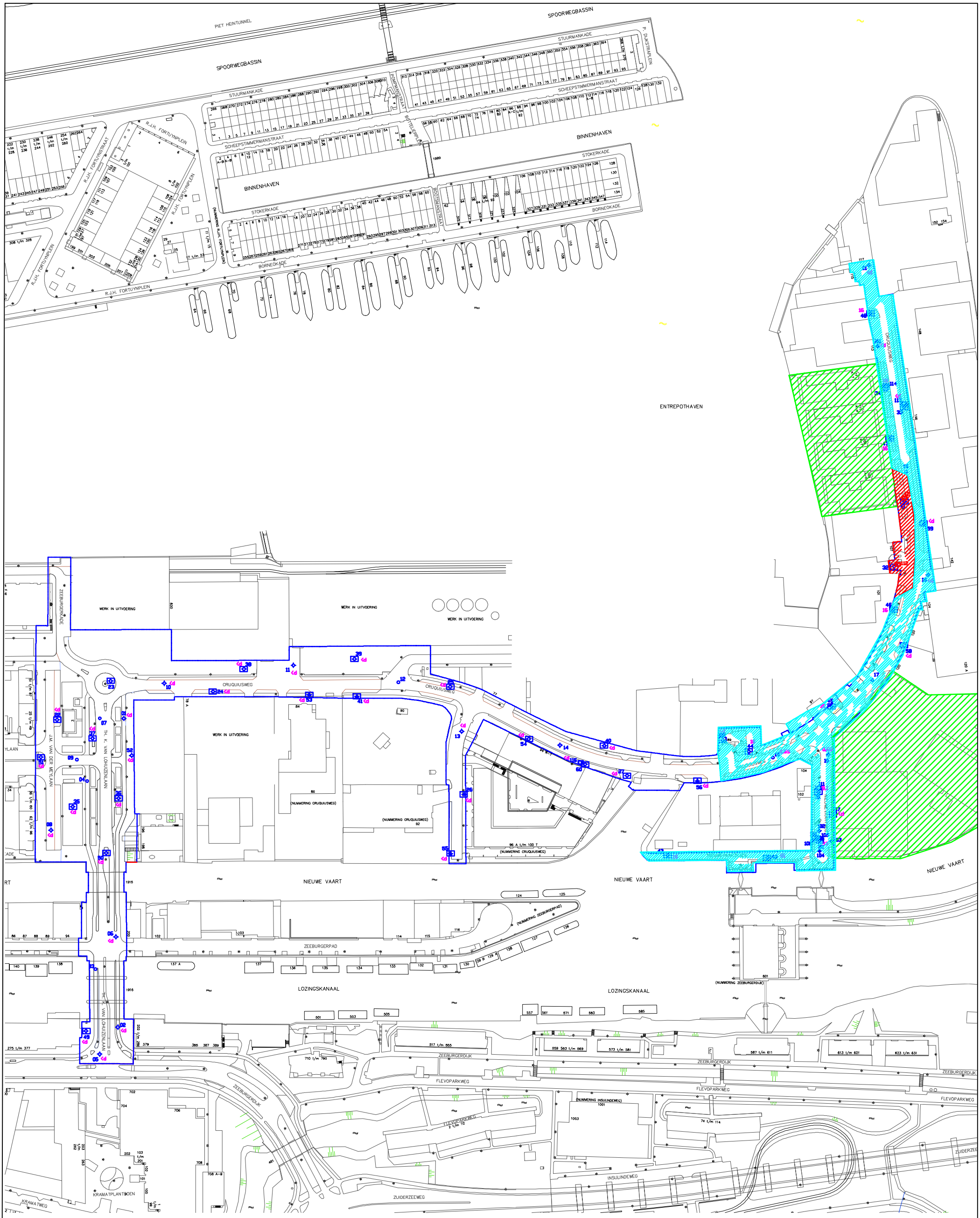
Schaal : 1:1.000 (A3)

0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven

Bijlage II – 5 Verontreinigingssituatie grond - asbest



0 125

- grens projectgebied
- voormalige asbestfabriek
- grond (tot 1,0 m–mv) sterk verontreinigd met asbest
- grond (tot 1,0 m–mv) verdacht mbt een verontreiniging met asbest
- 16 gemeten gehakte aan asbest in proefgat / mengmonster

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
	22–10–15	Ven		

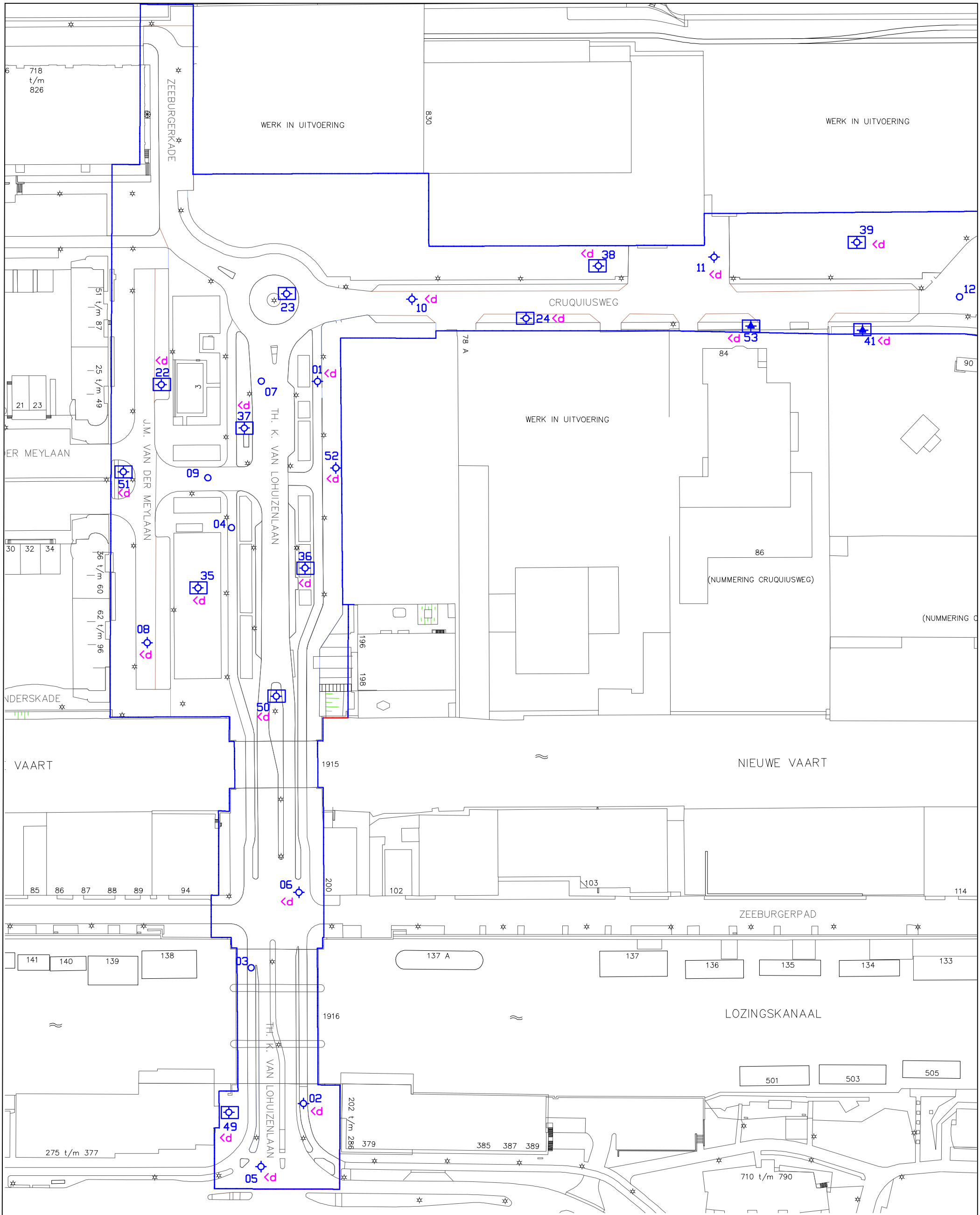
Titel: Overzicht projectgebied – verontreinigingssituatie asbest in grond
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:2.500 (A3)

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- grens projectgebied
- voormalige asbestfabriek
- grond (tot 1,0 m–mv) sterk verontreinigd met asbest
- grond (tot 1,0 m–mv) verdacht mbt een verontreiniging met asbest
- 16 gemeten gehakte aan asbest in proefgat / mengmonster

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	22–10–15	Ven		

Titel: Verontreinigingssituatie asbest in grond – west
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

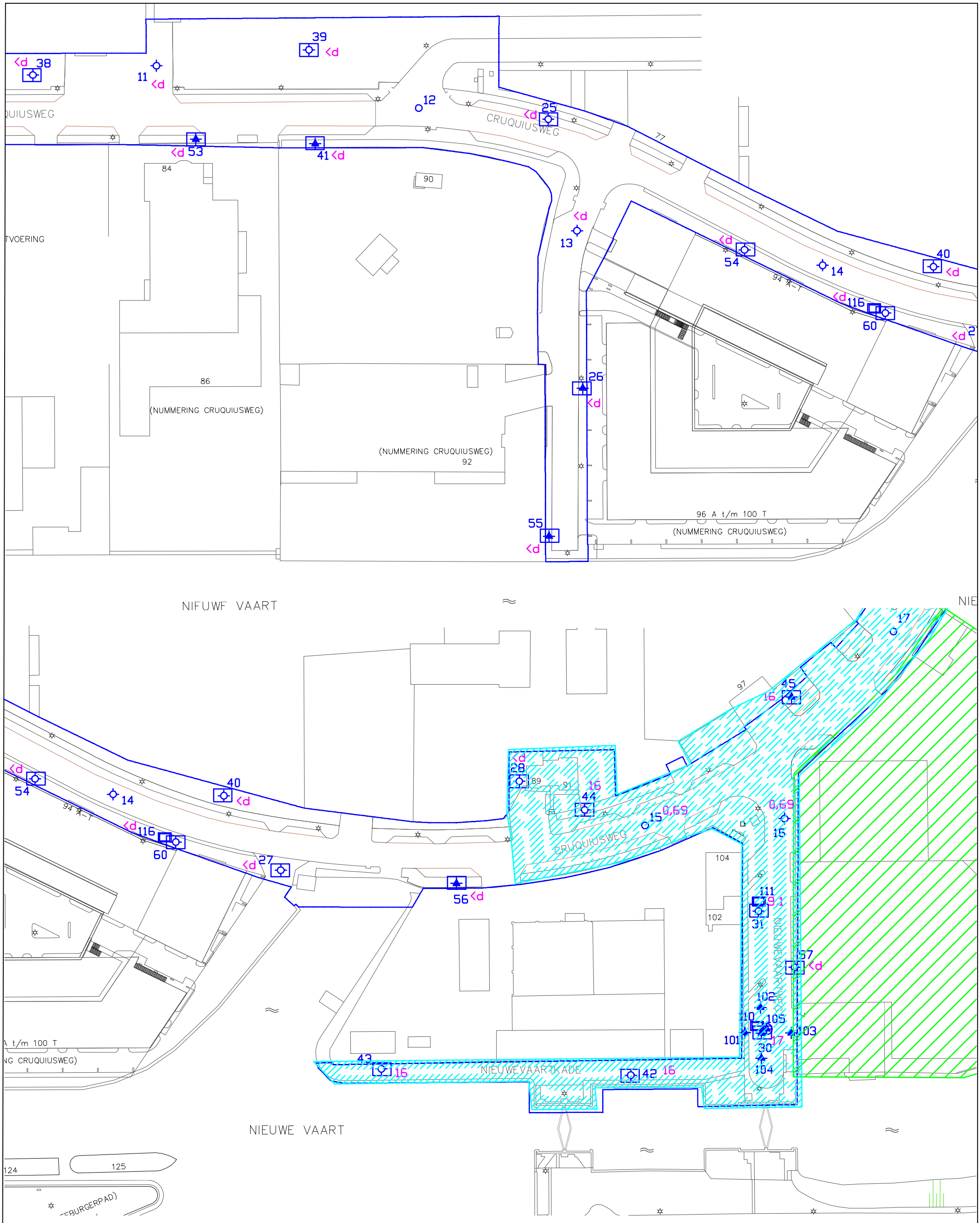
CRUX

Schaal : 1:1.000 (A3)

0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Legenda:

- grens projectgebied
- voormalige asbestfabriek
- grond (tot 1,0 m–mv) sterk verontreinigd met asbest
- grond (tot 1,0 m–mv) verdacht mbt een verontreiniging met asbest
- 16 gemeten gehakte aan asbest in proefgat / mengmonster

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	22–10–15	Ven		

Titel: Verontreinigingssituatie asbest in grond – centraal
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

Schaal : 1:1.000 (A3)

0 50

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven

ENTREPOTHAVEN

CRUQUIUSWEG

NIEUWE VAARTKADE

NIEUWE VAARTWEG

NIEUWE VAART

NIEUWE VAART

Legenda:

- grens projectgebied
- voormalige asbestfabriek
- grond (tot 1,0 m–mv) sterk verontreinigd met asbest
- grond (tot 1,0 m–mv) verdacht mbt een verontreiniging met asbest
- 16 gemeten gehakte aan asbest in proefgat / mengmonster

wijz.	datum	getekend	gezien	wijziging betreft
1	22–10–15	Ven		

Titel: Verontreinigingssituatie asbest in grond – oost
Project: Cruquiusgebied
Projectnummer: 15758

CRUX

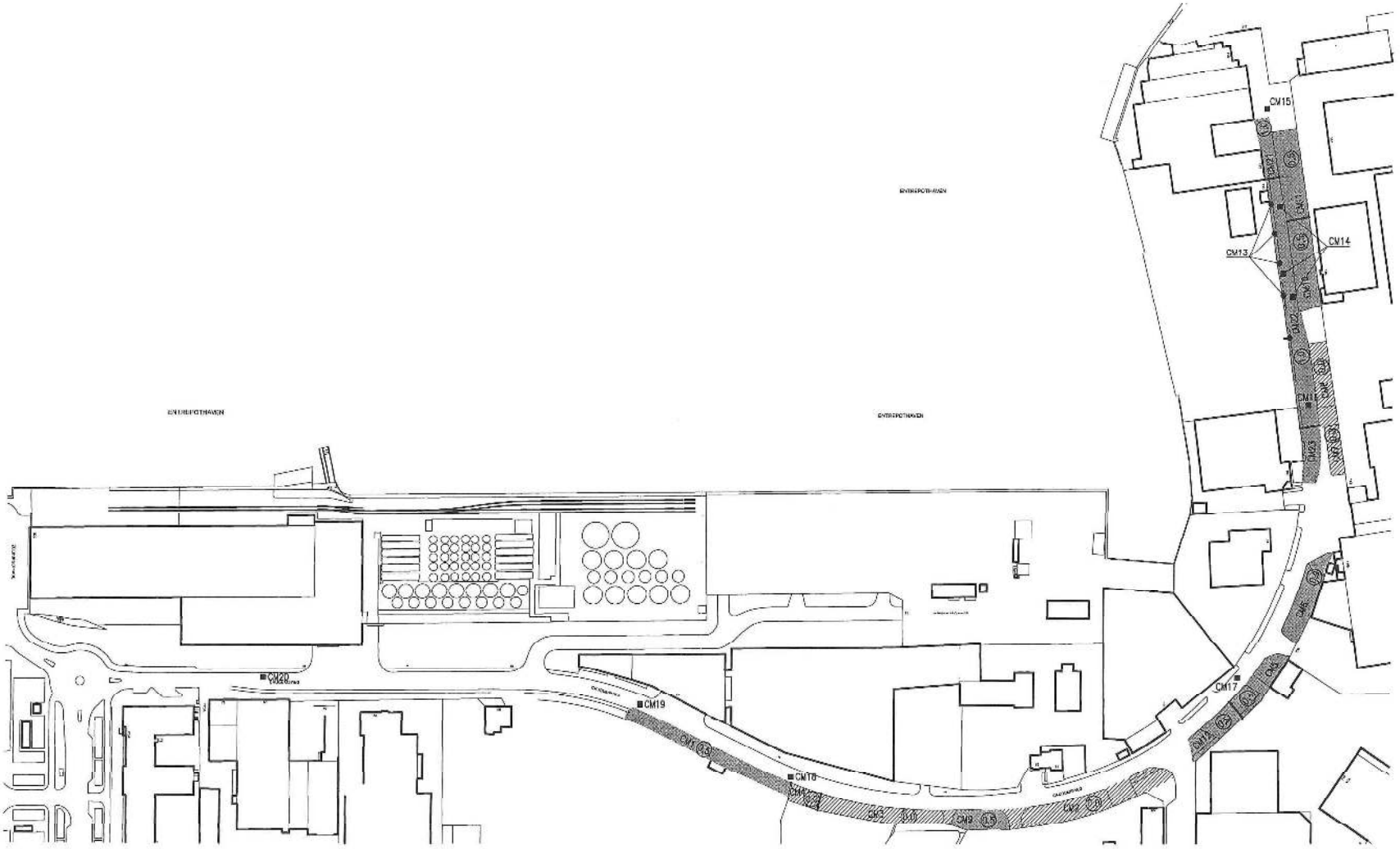
Schaal : 1:1.500 (A3)

0 75

CRUX Engineering BV
Vestiging Amsterdam
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XKL AMSTERDAM
Tel: 020 4943070

Amsterdam
Delft
Eindhoven

Bijlage II – 6 Resultaten asbestsanering 2001



Legenda:

- CM20 — proefgat
- gesaneerd gebied
- gebied, niet verontreinigd
- (0.5) — ontgravingsdiepte m–mv

Versie	Datum	Omschrijving	ICe Get.	LBe Gec.	HK Gez.
A	15-08-2000				

Opdrachtgever: Stadsdeel Zeeburg

Project: Reconstructie Cruquiusweg te Amsterdam

Omschrijving: Overzicht ontgravingsgrenzen en controle monster codes van asbesthoudende grond

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur
A3	1:2000	2000	A0	19644 - S - 005	4

IWACO
Adviesbureau voor water en milieu

Vestiging West
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam

dmb.archive.co/824018

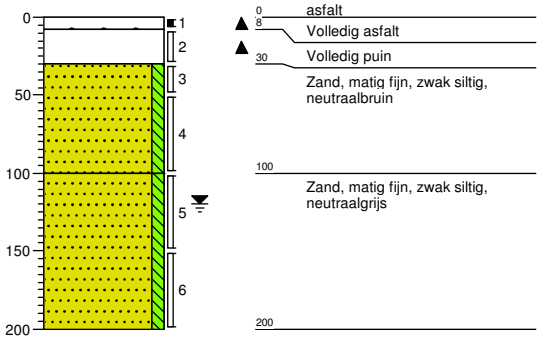
- 2015/10/15 09:16 UTC

Bijlage III Boorstaten

Boring: 01

X: 124973,00
Y: 486821,00

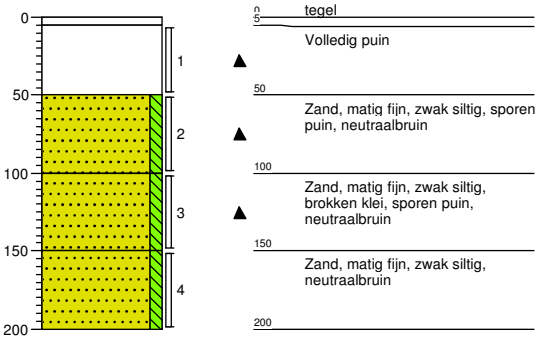
Datum: 17-08-2015



Boring: 02

X: 124968,00
Y: 486599,00

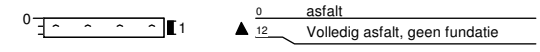
Datum: 17-08-2015



Boring: 03

X: 124949,00
Y: 486637,00

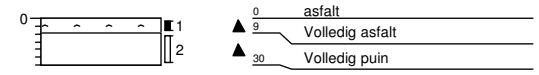
Datum: 17-08-2015



Boring: 04

X: 124944,00
Y: 486778,00

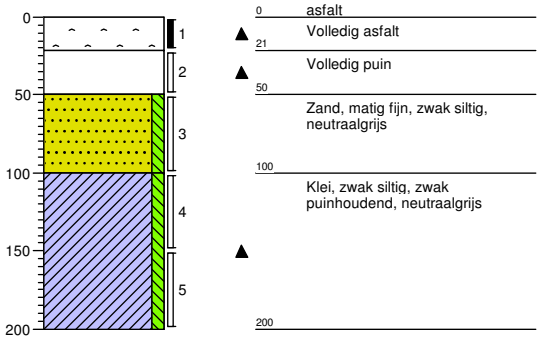
Datum: 17-08-2015



Boring: 05

X: 124978,00
Y: 486580,00

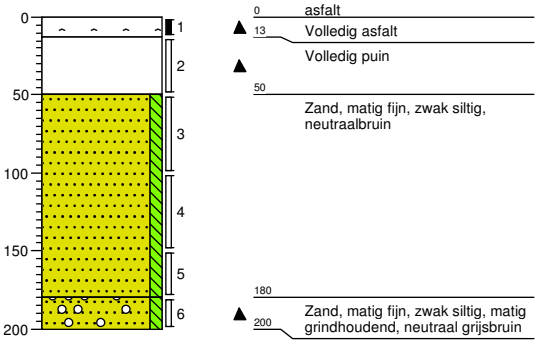
Datum: 17-08-2015



Boring: 06

X: 124969,00
Y: 486665,00

Datum: 17-08-2015



Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 07

X: 124956,00
Y: 486819,00

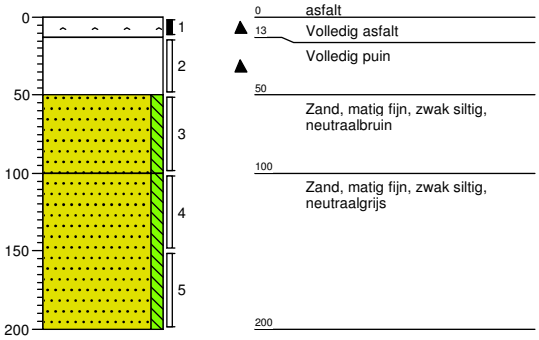
Datum: 17-08-2015



Boring: 08

X: 124921,00
Y: 486748,00

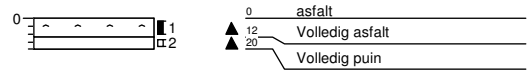
Datum: 17-08-2015



Boring: 09

X: 124942,00
Y: 486797,00

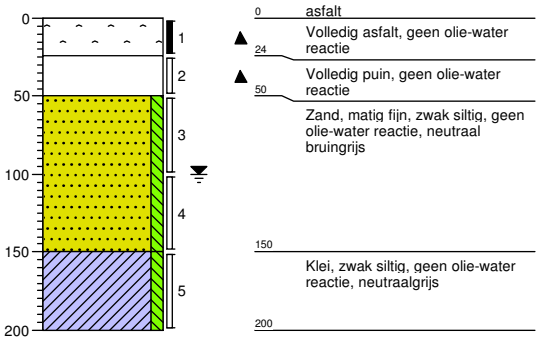
Datum: 17-08-2015



Boring: 10

X: 124998,00
Y: 486850,00

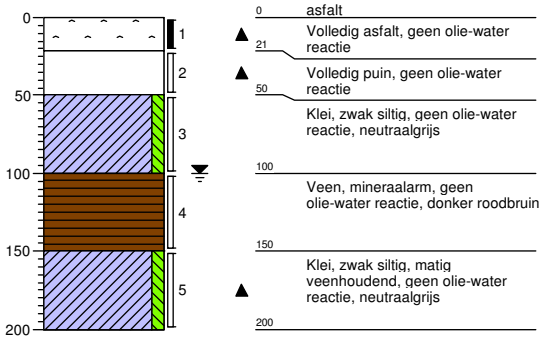
Datum: 18-08-2015



Boring: 11

X: 125095,00
Y: 486858,00

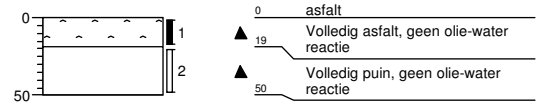
Datum: 18-08-2015



Boring: 12

X: 125164,00
Y: 486843,00

Datum: 18-08-2015



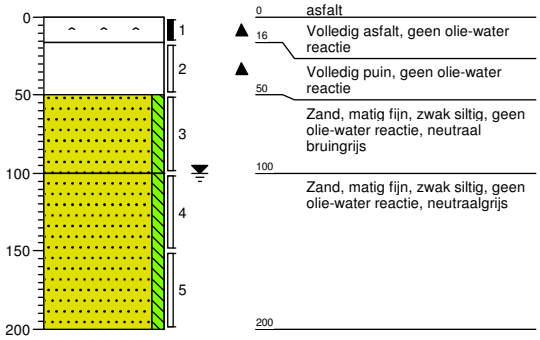
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 13

X: 125216,00
Y: 486831,00

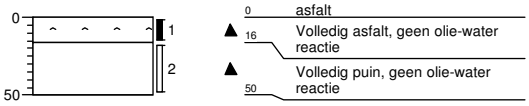
Datum: 18-08-2015



Boring: 14

X: 125281,00
Y: 486798,00

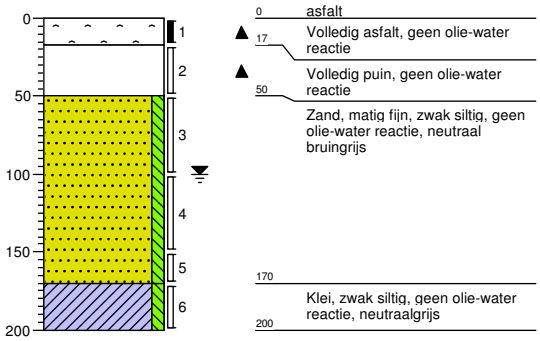
Datum: 18-08-2015



Boring: 15

X: 125430,00
Y: 486794,00

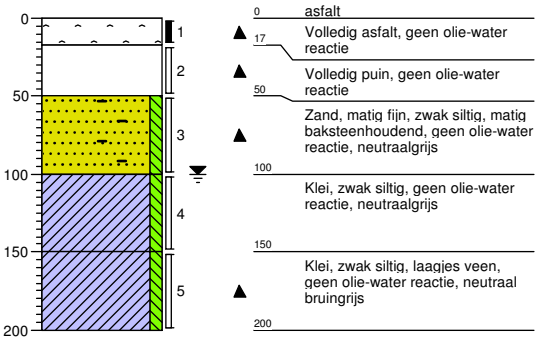
Datum: 18-08-2015



Boring: 16

X: 125474,00
Y: 486794,00

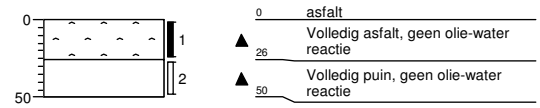
Datum: 18-08-2015



Boring: 17

X: 125504,00
Y: 486847,00

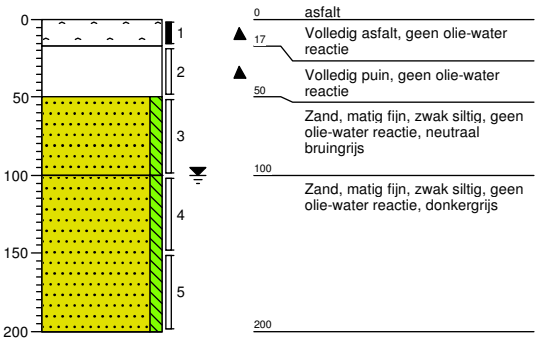
Datum: 18-08-2015



Boring: 18

X: 125538,00
Y: 486921,00

Datum: 19-08-2015



Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 19

X: 125527,00
Y: 486988,00

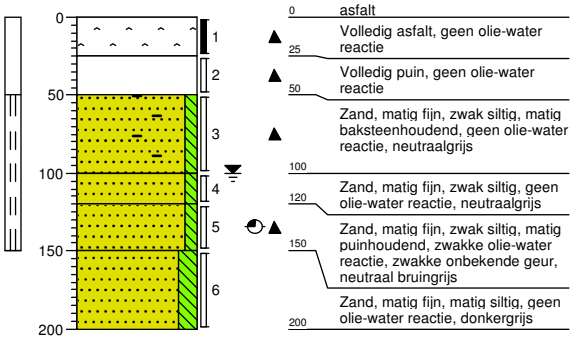
Datum: 18-08-2015



Boring: 20

X: 125512,00
Y: 487080,00

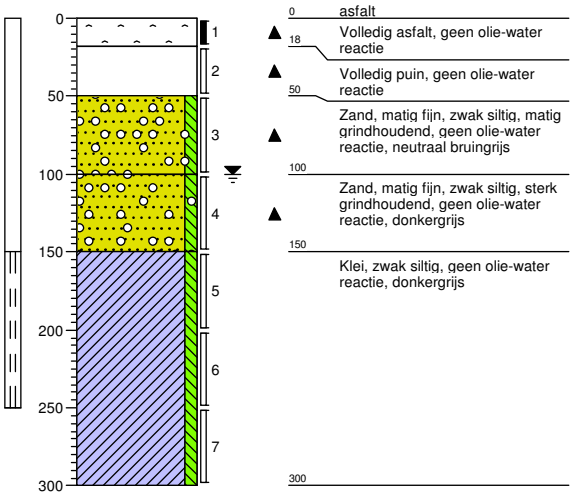
Datum: 18-08-2015



Boring: 21

X: 125524,00
Y: 487111,00

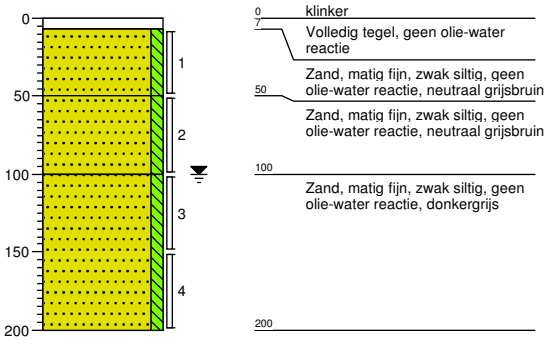
Datum: 19-08-2015



Boring: 22

X: 124925,00
Y: 486814,00

Datum: 24-08-2015



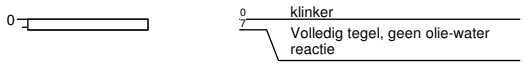
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 23

X: 124960,00
Y: 486851,00

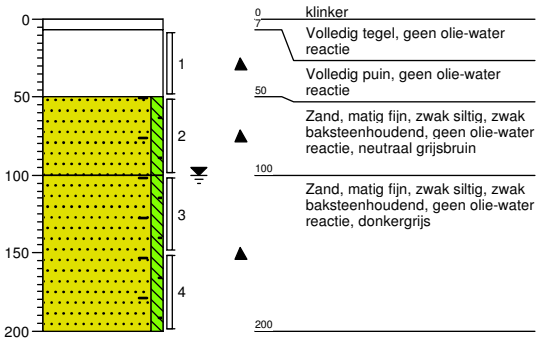
Datum: 24-08-2015



Boring: 24

X: 125034,00
Y: 486840,00

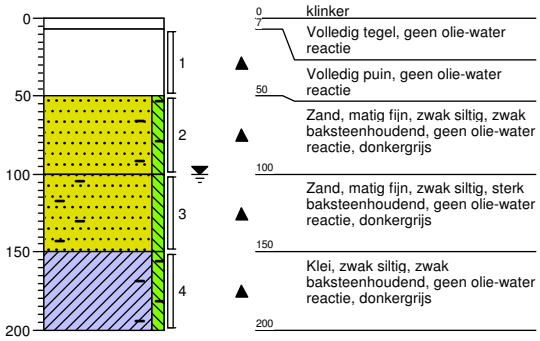
Datum: 24-08-2015



Boring: 25

X: 125204,00
Y: 486838,00

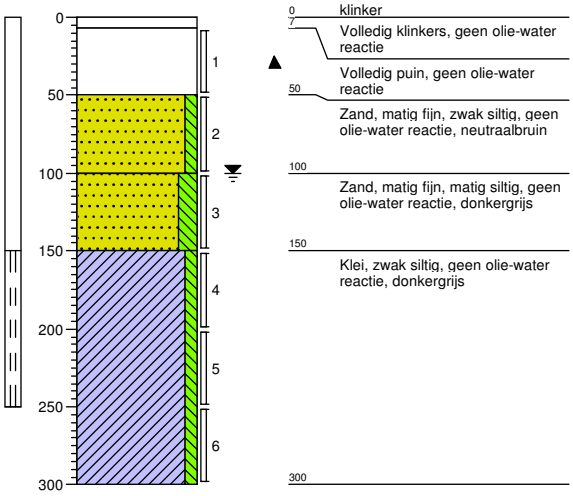
Datum: 24-08-2015



Boring: 26

X: 125212,00
Y: 486769,00

Datum: 21-08-2015



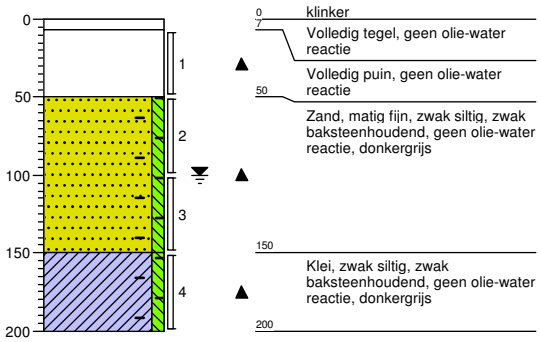
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 27

X: 125327,00
Y: 486783,00

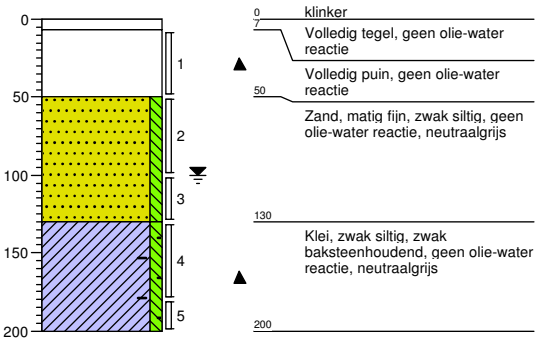
Datum: 24-08-2015



Boring: 28

X: 125395,00
Y: 486801,00

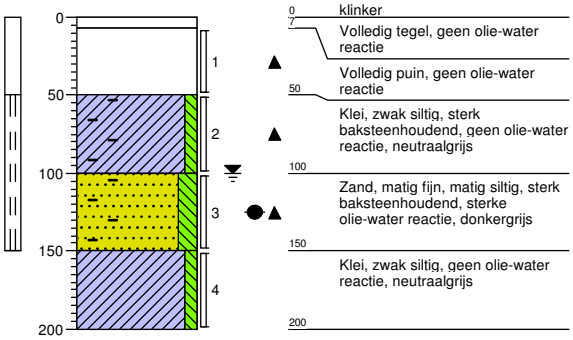
Datum: 24-08-2015



Boring: 30

X: 125466,00
Y: 486730,00

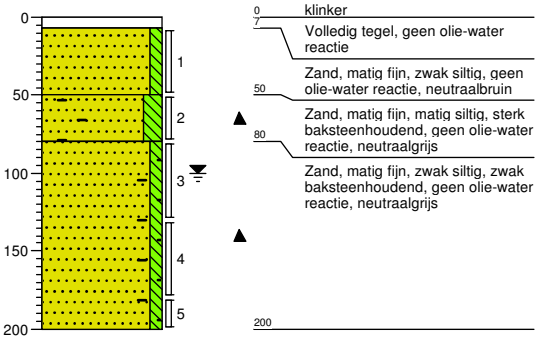
Datum: 24-08-2015



Boring: 31

X: 125472,00
Y: 486769,00

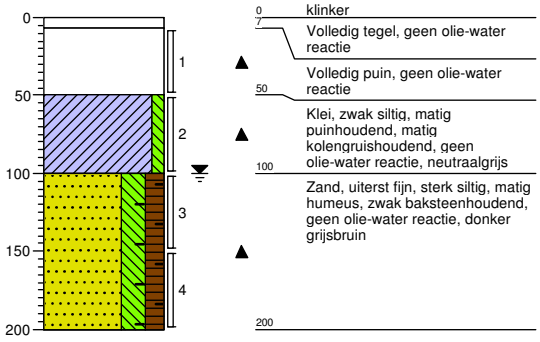
Datum: 24-08-2015



Boring: 32

X: 125520,00
Y: 486929,00

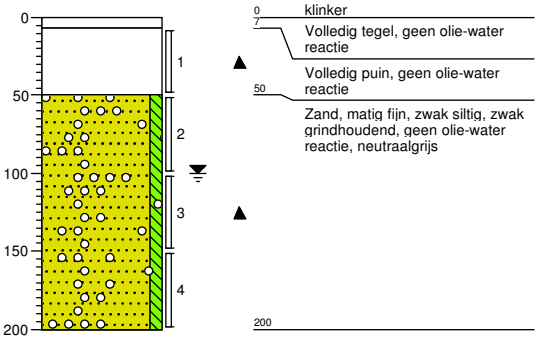
Datum: 24-08-2015



Boring: 33

X: 125530,00
Y: 487030,00

Datum: 21-08-2015



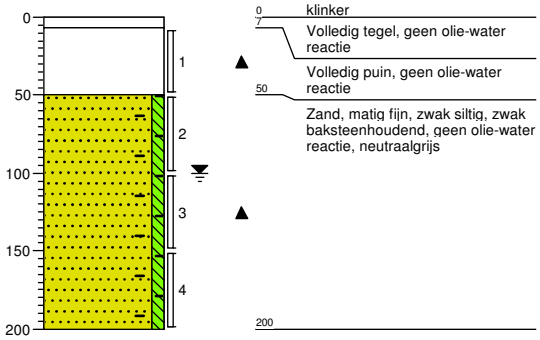
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 34

X: 125519,00
Y: 487051,00

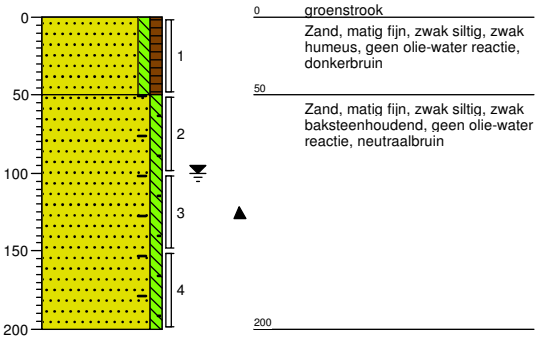
Datum: 24-08-2015



Boring: 35

X: 124935,00
Y: 486761,00

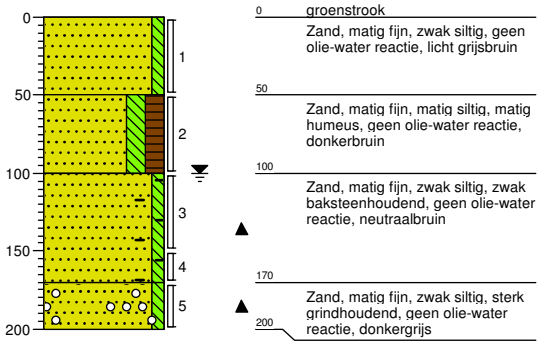
Datum: 20-08-2015



Boring: 36

X: 124970,00
Y: 486763,00

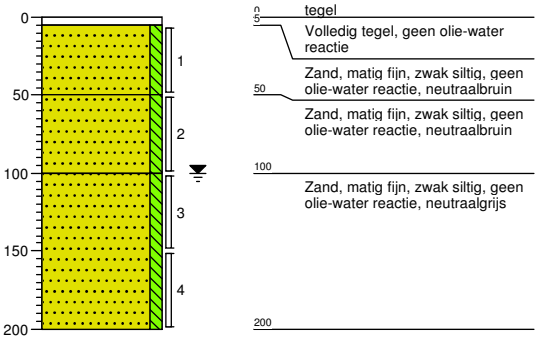
Datum: 20-08-2015



Boring: 37

X: 124951,00
Y: 486808,00

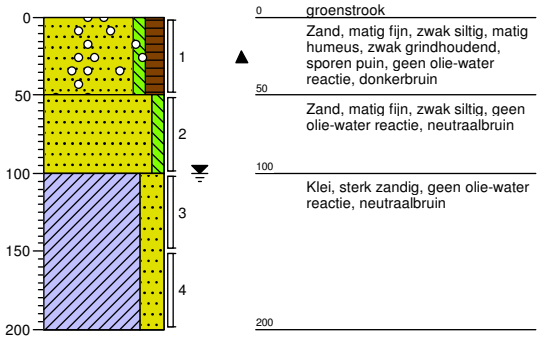
Datum: 20-08-2015



Boring: 38

X: 125064,00
Y: 486861,00

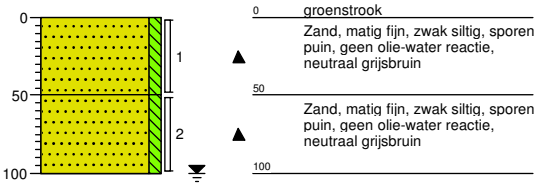
Datum: 20-08-2015



Boring: 39

X: 125134,00
Y: 486857,00

Datum: 20-08-2015



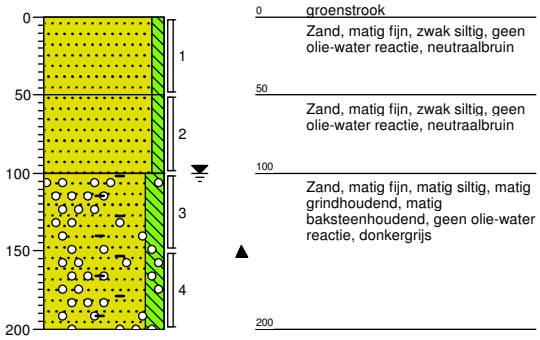
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 40

X: 125312,00
Y: 486798,00

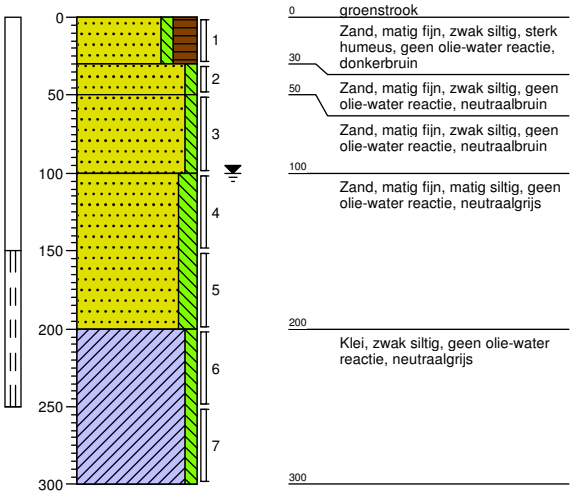
Datum: 20-08-2015



Boring: 41

X: 125132,00
Y: 486839,00

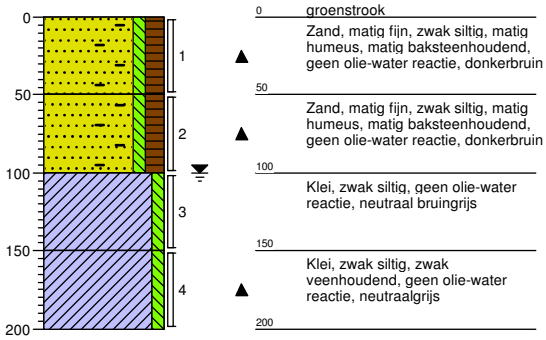
Datum: 20-08-2015



Boring: 42

X: 125424,00
Y: 486719,00

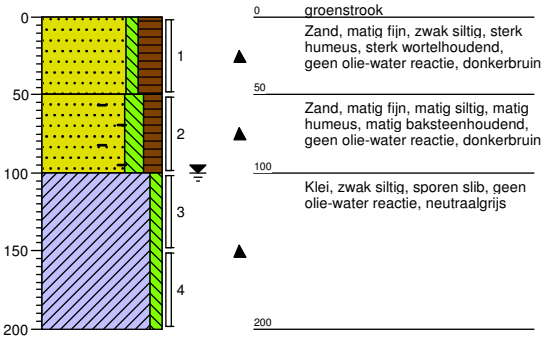
Datum: 20-08-2015



Boring: 43

X: 125396,00
Y: 486721,00

Datum: 20-08-2015



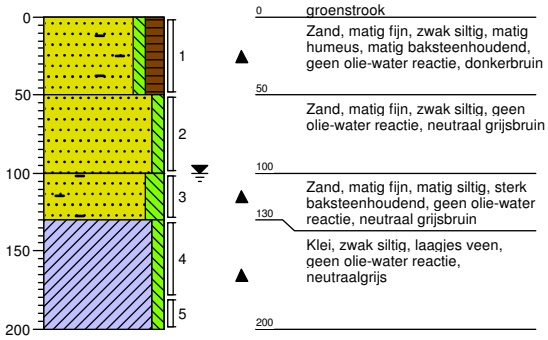
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 44

X: 125414,00
Y: 486792,00

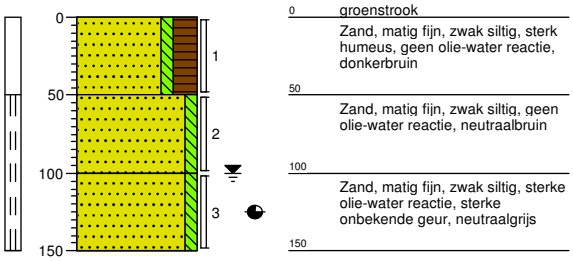
Datum: 20-08-2015



Boring: 45

X: 125475,00
Y: 486830,00

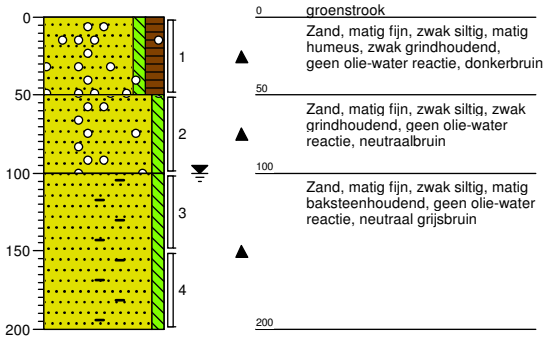
Datum: 19-08-2015



Boring: 46

X: 125525,00
Y: 486896,00

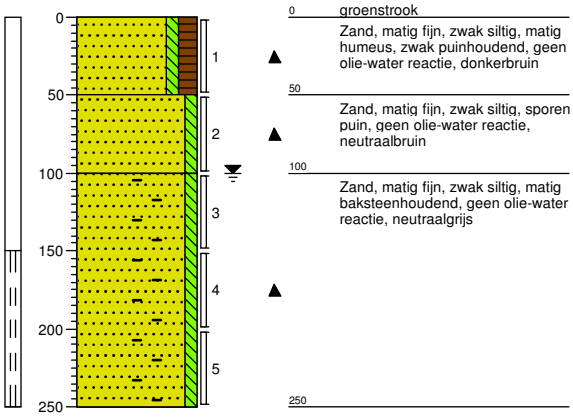
Datum: 19-08-2015



Boring: 47

X: 125519,00
Y: 487013,00

Datum: 19-08-2015



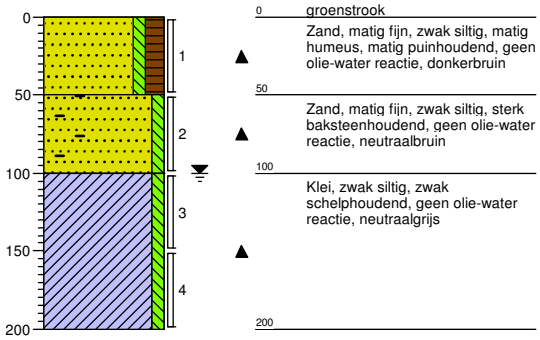
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 48

X: 125508,00
Y: 487099,00

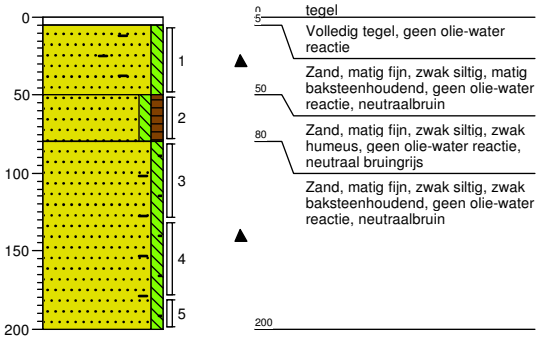
Datum: 19-08-2015



Boring: 49

X: 124967,00
Y: 486589,00

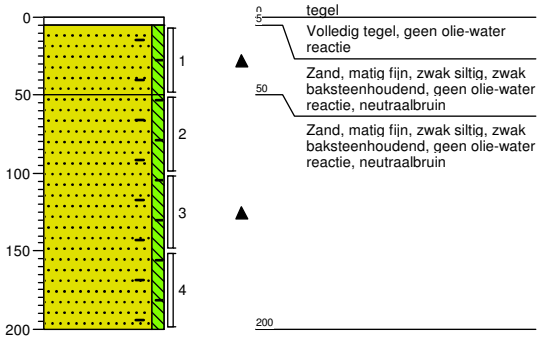
Datum: 20-08-2015



Boring: 50

X: 124960,00
Y: 486718,00

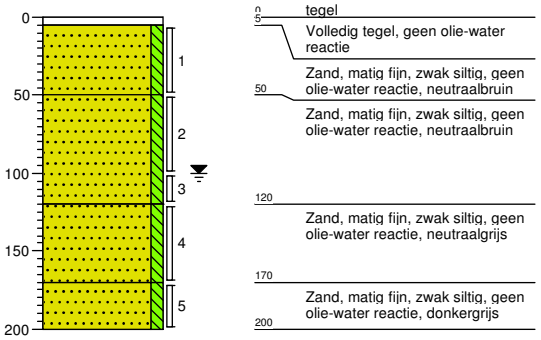
Datum: 20-08-2015



Boring: 51

X: 124913,00
Y: 486789,00

Datum: 20-08-2015



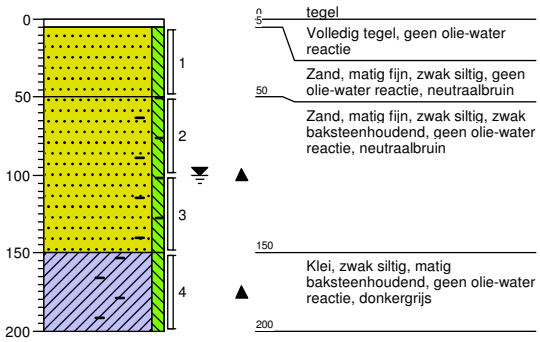
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 52

X: 124980,00
Y: 486793,00

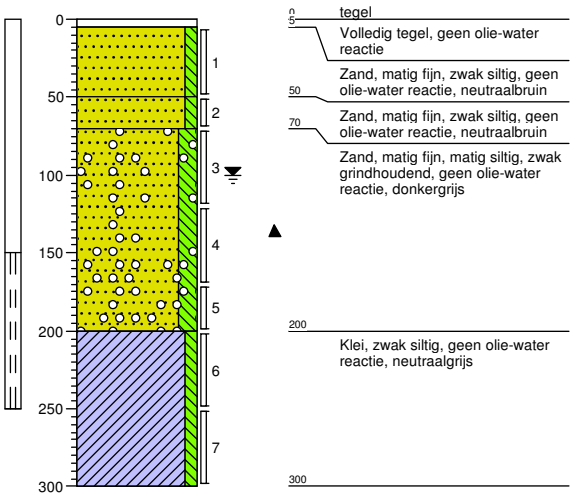
Datum: 20-08-2015



Boring: 53

X: 125102,00
Y: 486839,00

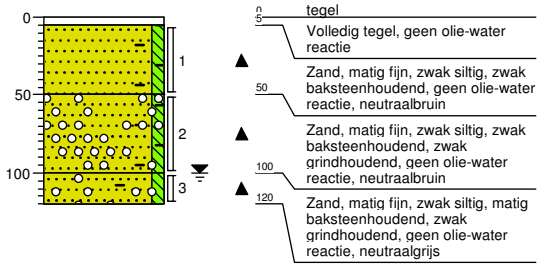
Datum: 20-08-2015



Boring: 54

X: 125238,00
Y: 486818,00

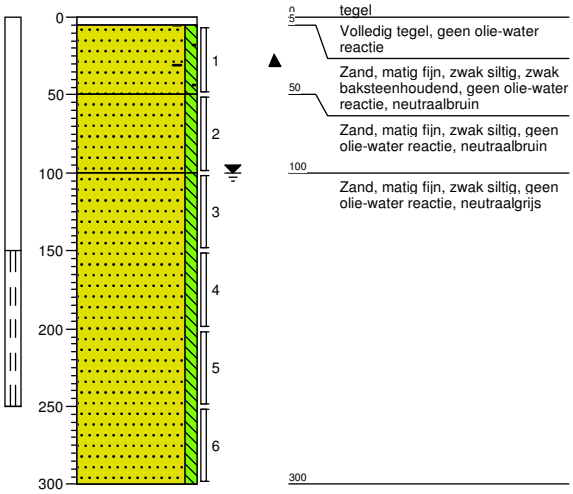
Datum: 21-08-2015



Boring: 55

X: 125219,00
Y: 486729,00

Datum: 21-08-2015



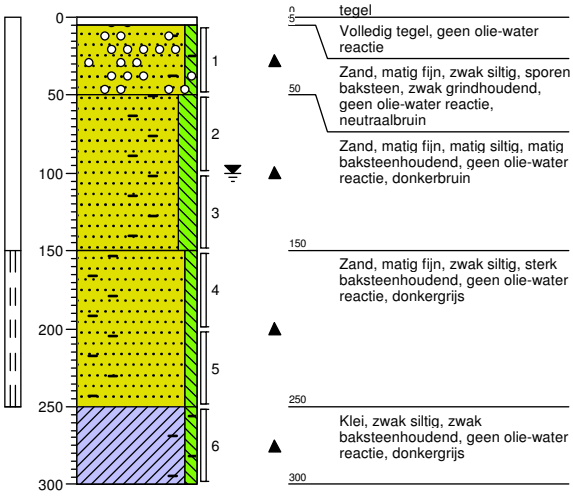
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 56

X: 125380,00
Y: 486777,00

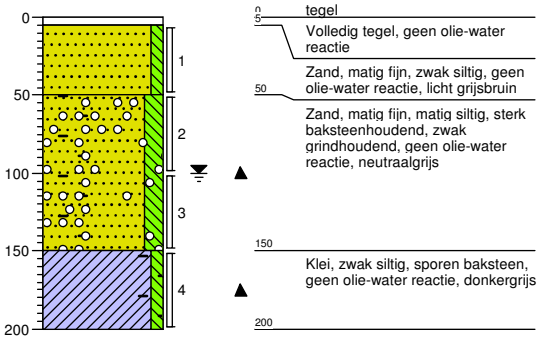
Datum: 21-08-2015



Boring: 57

X: 125477,00
Y: 486746,00

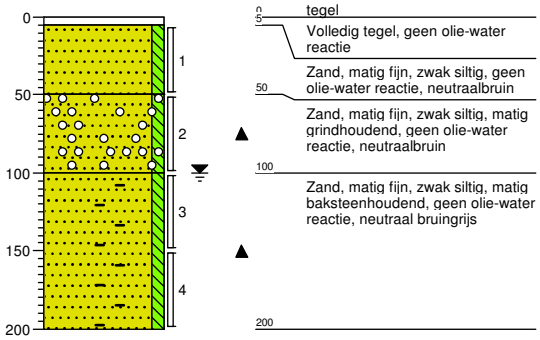
Datum: 21-08-2015



Boring: 58

X: 125524,00
Y: 486871,00

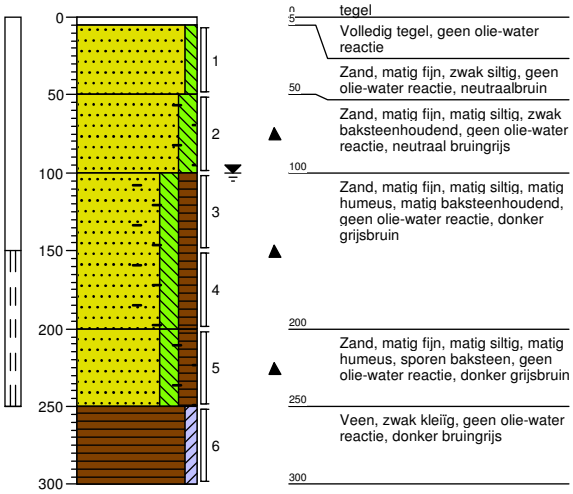
Datum: 21-08-2015



Boring: 59

X: 125539,00
Y: 486956,00

Datum: 21-08-2015



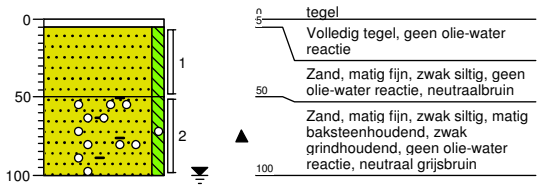
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 60

X: 125297,00
Y: 486786,00

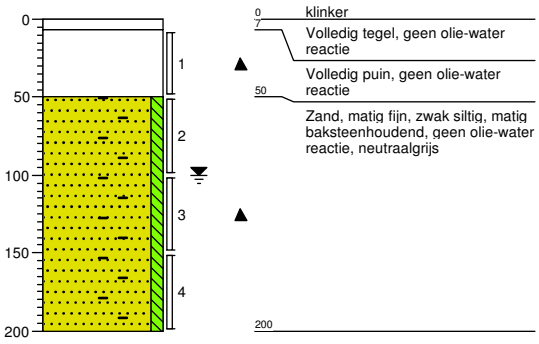
Datum: 21-08-2015



Boring: 61

X: 125528,00
Y: 486972,00

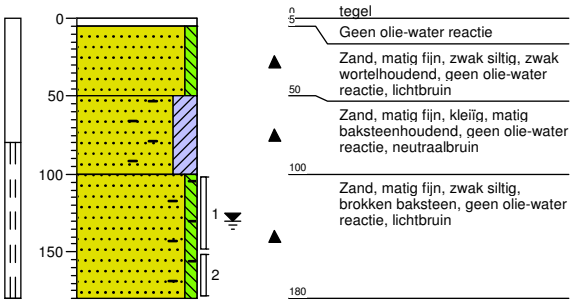
Datum: 24-08-2015



Boring: 101

X: 125465,00
Y: 486730,00

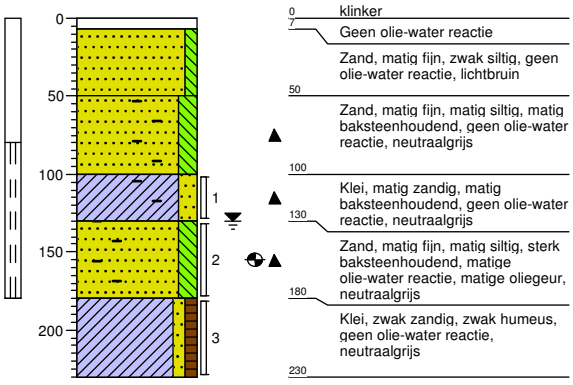
Datum: 02-10-2015



Boring: 102

X: 125472,00
Y: 486743,00

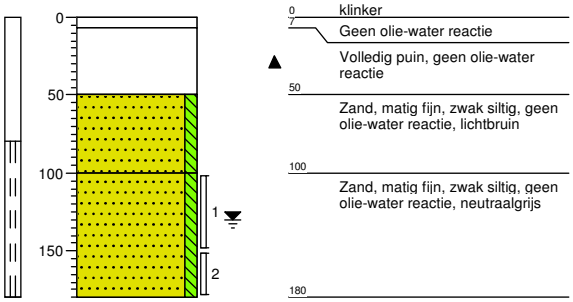
Datum: 02-10-2015



Boring: 103

X: 125472,00
Y: 486732,00

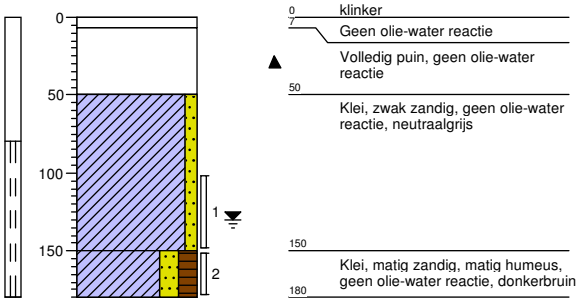
Datum: 02-10-2015



Boring: 104

X: 125471,00
Y: 486730,00

Datum: 02-10-2015



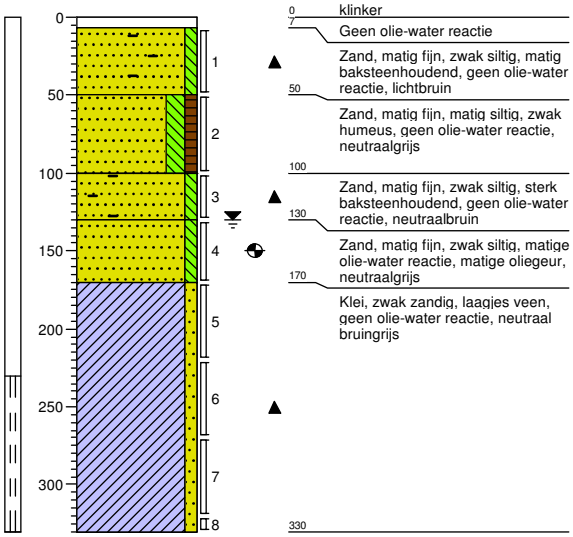
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 105

X: 125466,00
Y: 486730,00

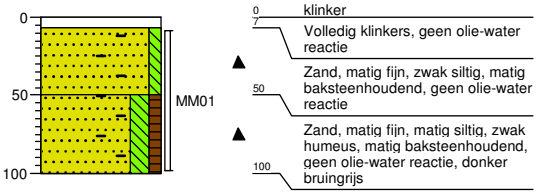
Datum: 02-10-2015



Boring: 110

X: 125468,00
Y: 486731,00

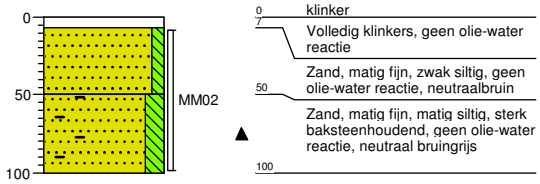
Datum: 29-09-2015



Boring: 111

X: 125473,00
Y: 486767,00

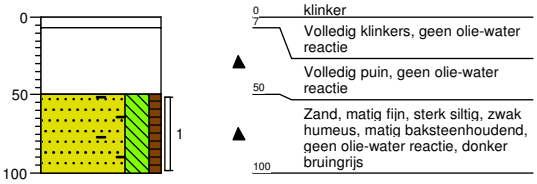
Datum: 29-09-2015



Boring: 112

X: 125522,00
Y: 486930,00

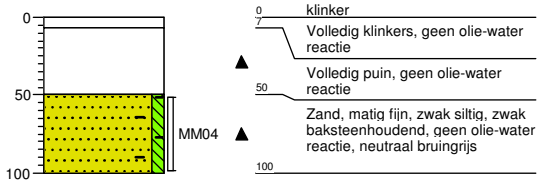
Datum: 29-09-2015



Boring: 113

X: 125531,00
Y: 487030,00

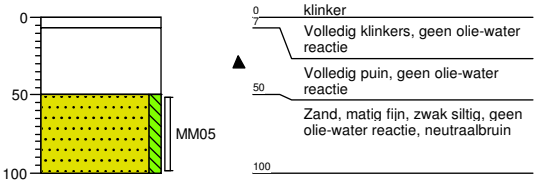
Datum: 29-09-2015



Boring: 114

X: 125522,00
Y: 487046,00

Datum: 29-09-2015



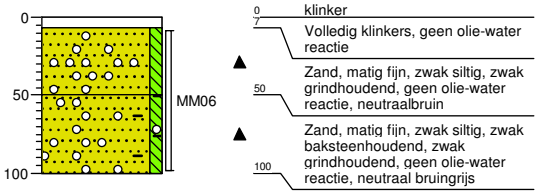
Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Boring: 115

X: 125533,00
Y: 486971,00

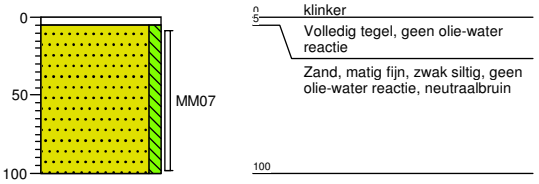
Datum: 29-09-2015



Boring: 116

X: 125296,00
Y: 486789,00

Datum: 29-09-2015



Projectnaam: Cruquiusgebied

Projectcode: 15758

Bijlage IV Analysecertificaten asfalt

Bijlage IV – 1 Analysecertificaat PAK-marker + laagbeschrijving

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied asfalt (PM)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12177299, versienummer: 1

Rotterdam, 21-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 26 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,



ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (PM)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12177299 - 1	Rapportagedatum	21-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	asfalt 01 01 (0-8)
002	Asfalt	asfalt 03 03 (0-12)
003	Asfalt	asfalt 04 04 (0-9)
004	Asfalt	asfalt 05 05 (0-21)
005	Asfalt	asfalt 06 06 (0-13)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (PM)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12177299 - 1	Rapportagedatum	21-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	asfalt 07 07 (0-12)
007	Asfalt	asfalt 08 08 (0-13)
008	Asfalt	asfalt 09 09 (0-12)
009	Asfalt	asfalt 10 10 (0-24)
010	Asfalt	asfalt 11 11 (0-21)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (PM)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12177299 - 1	Rapportagedatum	21-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	asfalt 12 12 (0-19)
012	Asfalt	asfalt 13 13 (0-16)
013	Asfalt	asfalt 14 14 (0-16)
014	Asfalt	asfalt 15 15 (0-17)
015	Asfalt	asfalt 16 16 (0-17)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (PM)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12177299 - 1	Rapportagedatum	21-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	asfalt 17 17 (0-26)
017	Asfalt	asfalt 18 18 (0-17)
018	Asfalt	asfalt 19 19 (0-19)
019	Asfalt	asfalt 20 20 (0-25)
020	Asfalt	asfalt 21 21 (0-18)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (PM)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12177299 - 1	Rapportagedatum	21-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1224069	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
002	K1224082	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
003	K1224081	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
004	K1224067	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
005	K1224068	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
006	K1224064	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
007	K1224066	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
008	K1224065	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
009	K1224073	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
010	K1224074	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
011	K1224083	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
012	K1224084	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
013	K1224086	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
014	K1224085	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
015	K1224087	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
016	K1224088	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
017	K1224089	20-08-2015	19-08-2015	ALC292
018	K1224090	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
019	K1224093	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
020	K1224091	20-08-2015	19-08-2015	ALC292

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 01 01 (0-8)
Opdrachtnummer	12177299-001
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	2

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	40	39	39	38	39	39	Nee	-
2	GAB 0 - 16	84	88	87	86	86	47	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 03 03 (0-12)
Opdrachtnummer	12177299-002
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	39	33	37	36	36	36	Nee	-
2	STAB 0 - 16	71	71	71	73	71	35	Nee	-
3	STAB 0 - 16	114	118	120	119	118	46	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 04 04 (0-9)
Opdrachtnummer	12177299-003
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 11	49	51	49	48	49	49	Nee	-
2	GAB 0 - 16	92	88	90	91	90	41	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 05 05 (0-21)
Opdrachtnummer	12177299-004
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 11	57	54	54	55	55	55	Nee	-
2	STAB 0 - 22	142	139	142	-	141	86	Nee	-
3	STAB 0 - 16	210	211	204	-	208	67	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 06 06 (0-13)
Opdrachtnummer	12177299-005
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 11	37	36	39	36	37	37	Nee	-
2	STAB 0 - 16	62	62	62	59	61	24	Nee	-
3	STAB 0 - 16	128	127	128	129	128	67	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 07 07 (0-12)
Opdrachtnummer	12177299-006
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 11	29	22	20	23	23	23	Nee	-
2	STAB 0 - 16	49	47	50	47	48	25	Nee	-
3	STAB 0 - 16	116	116	114	113	115	67	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 08 08 (0-13)
Opdrachtnummer	12177299-007
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 16	71	73	70	69	71	71	Nee	-
2	GAB 0 - 32	133	131	126	130	130	59	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 09 09 (0-12)
Opdrachtnummer	12177299-008
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 16	52	52	53	52	52	52	Nee	-
2	GAB 0 - 32	119	118	120	117	118	66	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 10 10 (0-24)
Opdrachtnummer	12177299-009
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	30	27	29	33	30	30	Nee	-
2	STAB 0 - 16	74	70	70	72	72	42	Nee	-
3	STAB 0 - 16	144	139	143	146	143	71	Nee	-
4	STAB 0 - 22	247	245	244	249	246	103	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 11 11 (0-21)
Opdrachtnummer	12177299-010
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	30	29	36	32	32	32	Nee	-
2	STAB 0 - 16	67	67	71	67	68	36	Nee	-
3	STAB 0 - 16	134	137	135	139	136	68	Nee	-
4	STAB 0 - 22	210	207	208	215	210	74	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 12 12 (0-19)
Opdrachtnummer	12177299-011
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	47	47	46	46	46	46	Nee	-
2	STAB 0 - 16	106	107	107	108	107	61	Nee	-
3	STAB 0 - 22	188	188	190	191	189	83	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 13 13 (0-16)
Opdrachtnummer	12177299-012
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	38	37	39	37	38	38	Nee	-
2	STAB 0 - 16	84	79	82	83	82	44	Nee	-
3	STAB 0 - 22	159	158	158	159	159	76	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 14 14 (0-16)
Opdrachtnummer	12177299-013
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	33	36	32	31	33	33	Nee	-
2	STAB 0 - 16	76	77	76	77	77	44	Nee	-
3	STAB 0 - 16	100	101	101	98	100	23	Nee	-
4	STAB 0 - 22	156	155	154	151	154	54	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 15 15 (0-17)
Opdrachtnummer	12177299-014
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	35	37	32	35	35	35	Nee	-
2	STAB 0 - 16	74	73	71	74	73	38	Nee	-
3	STAB 0 - 16	99	99	95	100	98	25	Nee	-
4	STAB 0 - 22	168	172	164	169	168	70	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 16 16 (0-17)
Opdrachtnummer	12177299-015
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	38	39	37	37	38	38	Nee	-
2	STAB 0 - 16	78	80	76	78	78	40	Nee	-
3	STAB 0 - 22	160	162	163	159	161	83	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 17 17 (0-26)
Opdrachtnummer	12177299-016
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	5

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	42	46	42	44	44	44	Nee	-
2	STAB 0 - 16	98	101	99	99	99	56	Nee	-
3	STAB 0 - 16	159	159	159	158	159	59	Nee	-
4	STAB 0 - 16	193	191	188	193	191	32	Nee	-
5	STAB 0 - 22	252	253	254	242	250	59	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 18 18 (0-17)
Opdrachtnummer	12177299-017
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	31	31	28	30	30	30	Nee	-
2	STAB 0 - 16	81	75	75	76	77	47	Nee	-
3	STAB 0 - 22	169	170	166	165	168	91	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 19 19 (0-19)
Opdrachtnummer	12177299-018
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	36	37	37	35	36	36	Nee	-
2	STAB 0 - 16	105	104	103	104	104	68	Nee	-
3	STAB 0 - 22	188	185	184	185	185	81	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 19 19 (0-19)
Opdrachtnummer	12177299-019
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	31	30	31	30	31	31	Nee	-
2	STAB 0 - 16	70	69	70	69	70	39	Nee	-
3	STAB 0 - 16	143	140	143	146	143	73	Nee	-
4	STAB 0 - 22	249	245	247	251	248	105	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	asfalt 21 21 (0-18)
Opdrachtnummer	12177299-020
Datum	20-08-15

Funderingsparij

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

Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8	43	43	42	44	43	43	Nee	-
2	STAB 0 - 16	108	105	106	104	106	63	Nee	-
3	STAB 0 - 22	178	175	173	173	175	69	Nee	-

Bijlage IV – 2 Analysecertificaat GC/MS

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied asfalt (GC/MS)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178043, versienummer: 1

Rotterdam, 31-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (GC/MS)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178043 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	asfalt 01 01 (0-8)
002	Asfalt	asfalt 03 03 (0-12)
003	Asfalt	asfalt 05 05 (0-21)
004	Asfalt	asfalt 07 07 (0-12)
005	Asfalt	asfalt 08 08 (0-13)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-			1			
droge stof	gew.-%		99.1	98.3	99.6	99.5	99.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	1.0	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	1.0	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	2.1	<1	<1	4.6	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	3.2	<1	1.2	6.8	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	1.3	<1	<1	2.8	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	1.5	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	1.0	<1	<1	2.0	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	1.1	<1	<1	1.4	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	1.1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	1.0	<1	<1	1.4	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	24	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (GC/MS)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178043 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	asfalt 11 11 (0-21)
007	Asfalt	asfalt 13 13 (0-16)
008	Asfalt	asfalt 14 14 (0-16)
009	Asfalt	asfalt 16 16 (0-17)
010	Asfalt	asfalt 17 17 (0-26)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		98.9	99.7	99.6	99.1	98.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (GC/MS)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178043 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	asfalt 19 19 (0-19)
012	Asfalt	asfalt 21 21 (0-18)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
Malen asfalt	-			
droge stof	gew.-%		98.6	97.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied asfalt (GC/MS)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178043 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1224069	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
002	K1224082	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
003	K1224067	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
004	K1224064	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
005	K1224066	18-08-2015	17-08-2015	ALC292
006	K1224074	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
007	K1224084	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
008	K1224086	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
009	K1224087	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
010	K1224088	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
011	K1224090	19-08-2015	18-08-2015	ALC292
012	K1224091	20-08-2015	19-08-2015	ALC292

5.1, 2, e

Paraa

ALCONTROL 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 V Analysecertificaten funderingsmateriaal

Bijlage V – 1 Analysecertificaten algemene kwaliteit

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied fund. alg. (1)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12176963, versienummer: 1

Rotterdam, 26-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	fund. alg. fp 01 (8-30) 02 (5-50) 04 (9-30)
002	Diversen (vast)	fund. alg. rw Cr. C 14 (16-50) 15 (17-50) 16 (17-50)
003	Diversen (vast)	fund. alg. rw. Cr. W 10 (24-50) 11 (21-50) 12 (19-50) 13 (16-50)
004	Diversen (vast)	fund. alg. Th.K.Loh. 05 (21-50) 06 (13-50) 07 (12-50) 08 (13-50) 09 (12-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-		#	#		
droge stof	gew.-%		88.5	88.6	85.2	86.9
UITLOGING						
datum start			21-08-2015	21-08-2015	20-08-2015	20-08-2015
schudtest LS=10			#	#	#	#
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05	0.10	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05	0.08	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
totaal BTEX	mg/kgds		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds		0.03	0.14	0.10	<0.07 [3)]
fenantreen	mg/kgds		0.83	2.0	1.7	4.4
antraceen	mg/kgds		0.26	0.42	0.43	1.3
fluoranteen	mg/kgds		1.9	2.4	2.5	4.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.0	0.89	1.1	2.2
chryseen	mg/kgds		1.1	0.81	0.99	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.54	0.44	0.57	1.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.98	0.78	1.1	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.58	0.43	0.66	0.98
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.56	0.41	0.73	0.95
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		7.8	8.7	9.9	20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds		<2	14 [2)]	2.6 [2)]	5.4 [2)]
PCB 52	µg/kgds		<2	8.5	3.0	2.7
PCB 101	µg/kgds		2.3	5.4	4.3	3.9
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	3.0	<2
PCB 138	µg/kgds		6.3	3.0	6.9	6.8
PCB 153	µg/kgds		5.6	3.4	5.7	7.0
PCB 180	µg/kgds		4.5	<2	4.5	4.7
som (7) PCB	µg/kgds		19	34	30	31
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	45	25	50

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	fund. alg. fp 01 (8-30) 02 (5-50) 04 (9-30)
002	Diversen (vast)	fund. alg. rw Cr. C 14 (16-50) 15 (17-50) 16 (17-50)
003	Diversen (vast)	fund. alg. rw. Cr. W 10 (24-50) 11 (21-50) 12 (19-50) 13 (16-50)
004	Diversen (vast)	fund. alg. Th.K.Loh. 05 (21-50) 06 (13-50) 07 (12-50) 08 (13-50) 09 (12-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	120	50	100
fractie C30 - C40	mg/kgds		50 [1)]	290 [1)]	60 [1)]	170 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		85	450	130	320
UITLOGING						
L/S	ml/g		10.00	10.00	10.01	10.00

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Voetnoten

1	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.
2	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Diversen (vast)	uitloog uit x001
006	Diversen (vast)	uitloog uit x002
007	Diversen (vast)	uitloog uit x003
008	Diversen (vast)	uitloog uit x004

Analyse	Eenheid	Q	005	006	007	008
EC na uitloging	µS/cm	Q	359	753	461	585
eind pH na uitloging	-	Q	10.79	11.48	11.15	10.51
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.4	20.7	20.8
UITLOGING						
L/S	ml/g	Q	10.00	10.00	10.00	10.00
METALEN						
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039	0.065	0.063
arseen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
barium	mg/kgds	Q	<0.1	0.18	0.13	0.10
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chroom	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
koper	mg/kgds	Q	0.11	<0.1	<0.1	0.14
kwik	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
lood	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
seleen	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039
tin	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
vanadium	mg/kgds	Q	0.56	1.8	0.90	0.91
zink	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
Fluoride	mg/kgds	Q	5.0	2.9	3.3	5.8
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	170	160	66	560
sulfaat	mg/kgds	Q	400	450	510	1300

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
benzeen	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Diversen (vast)	Idem
ethylbenzeen	Diversen (vast)	Idem
o-xyleen	Diversen (vast)	Idem
p- en m-xyleen	Diversen (vast)	Idem
xylenen	Diversen (vast)	Eigen methode
totaal BTEX	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
Chromatogram	Diversen (vast)	DIN-ISO 16703
EC na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
eind pH na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	conform NEN-ISO 10523
antimoon	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
barium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
cadmium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chroom	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kobalt	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
koper	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kwik	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
nikkel	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
seleen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
tin	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
vanadium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
zink	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
Fluoride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chloride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
sulfaat	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5464315	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
001	Y5473294	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
001	Y5463926	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
002	Y5472817	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
002	Y5500925	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
002	Y5472816	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
003	Y5472823	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
003	Y5472831	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
003	Y5472825	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
003	Y5472832	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
004	Y5473300	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
004	Y5473168	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
004	Y5473306	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
004	Y5473289	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
004	Y5473301	18-08-2015	17-08-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

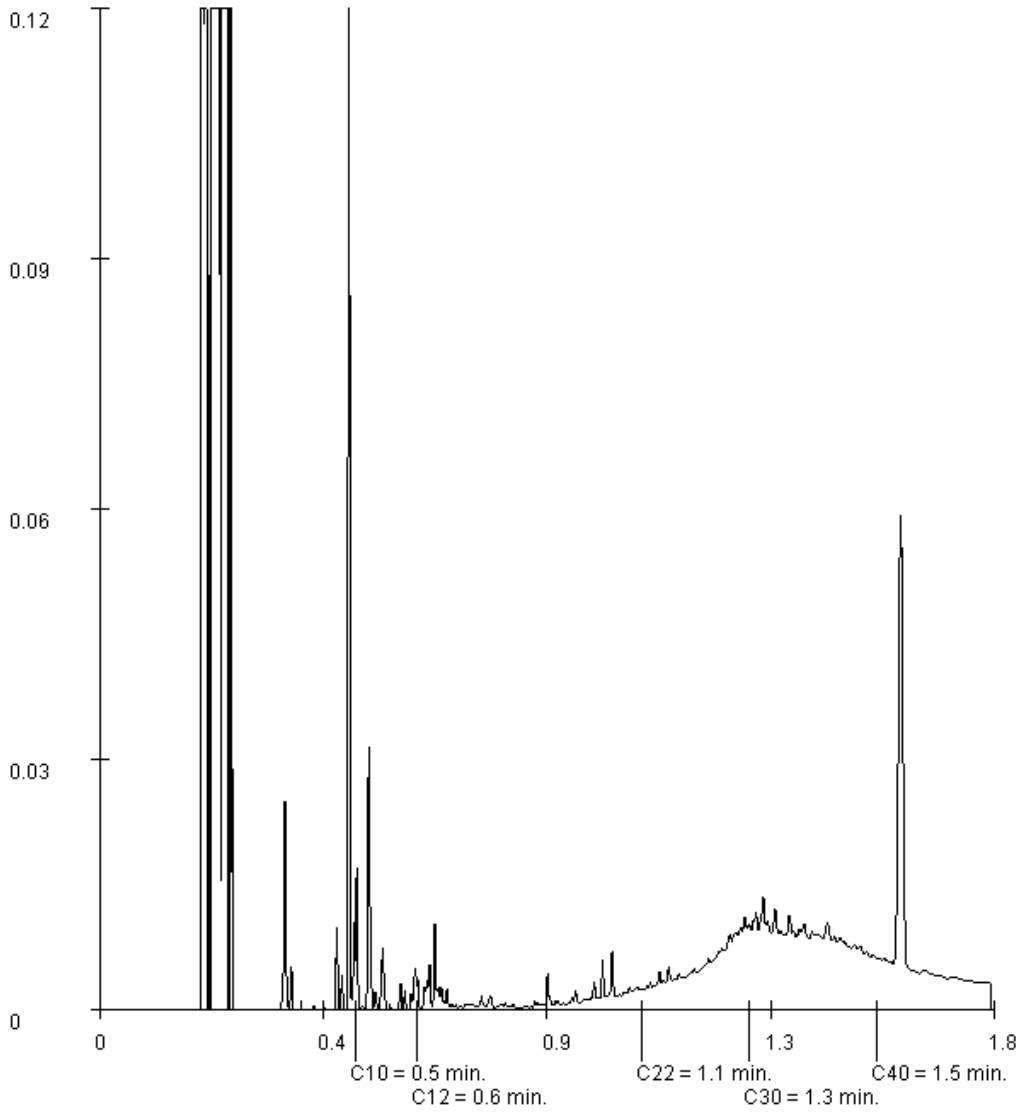
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	fund. alg. fp01 (8-30) 02 (5-50) 04 (9-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

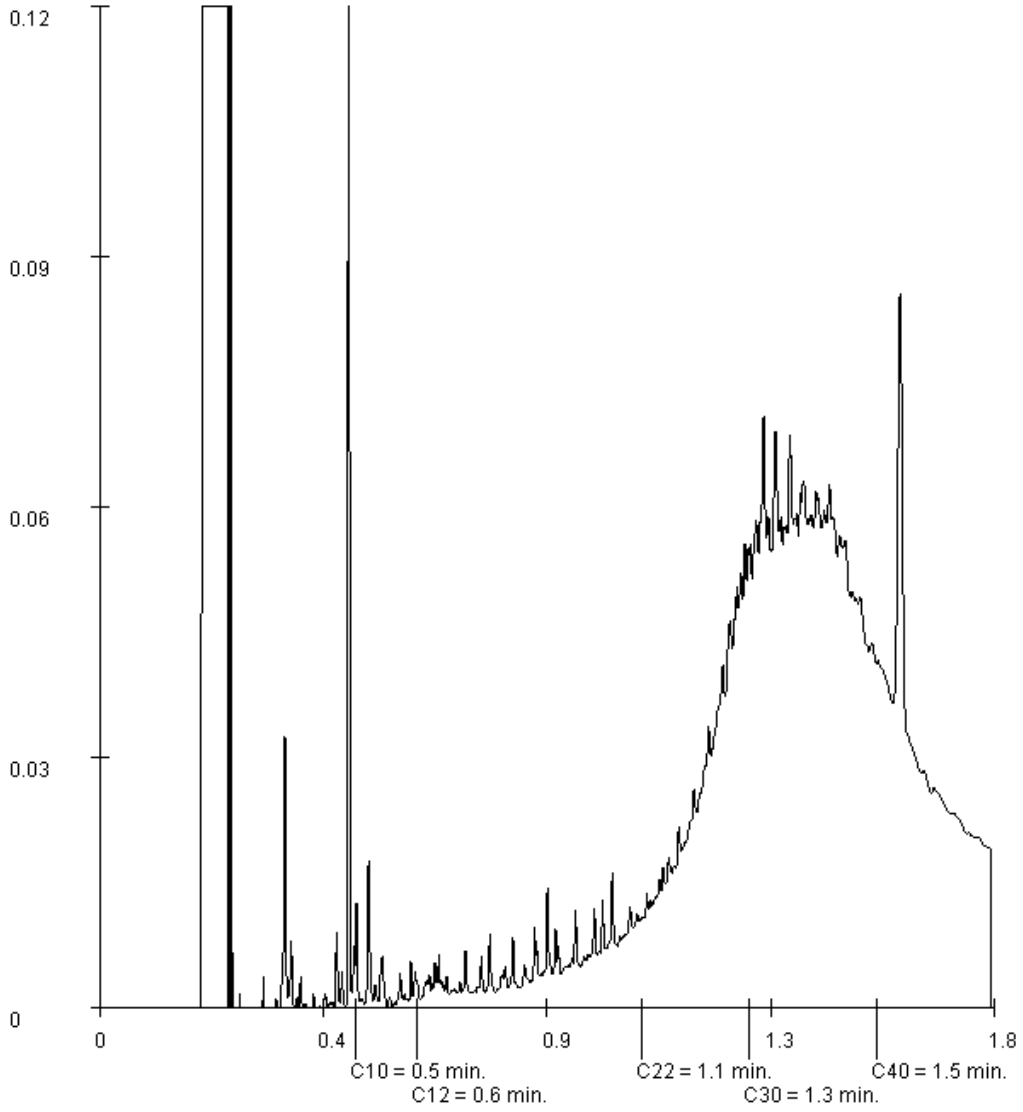
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	fund. alg. rw Cr. C14 (16-50) 15 (17-50) 16 (17-50)

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.



Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

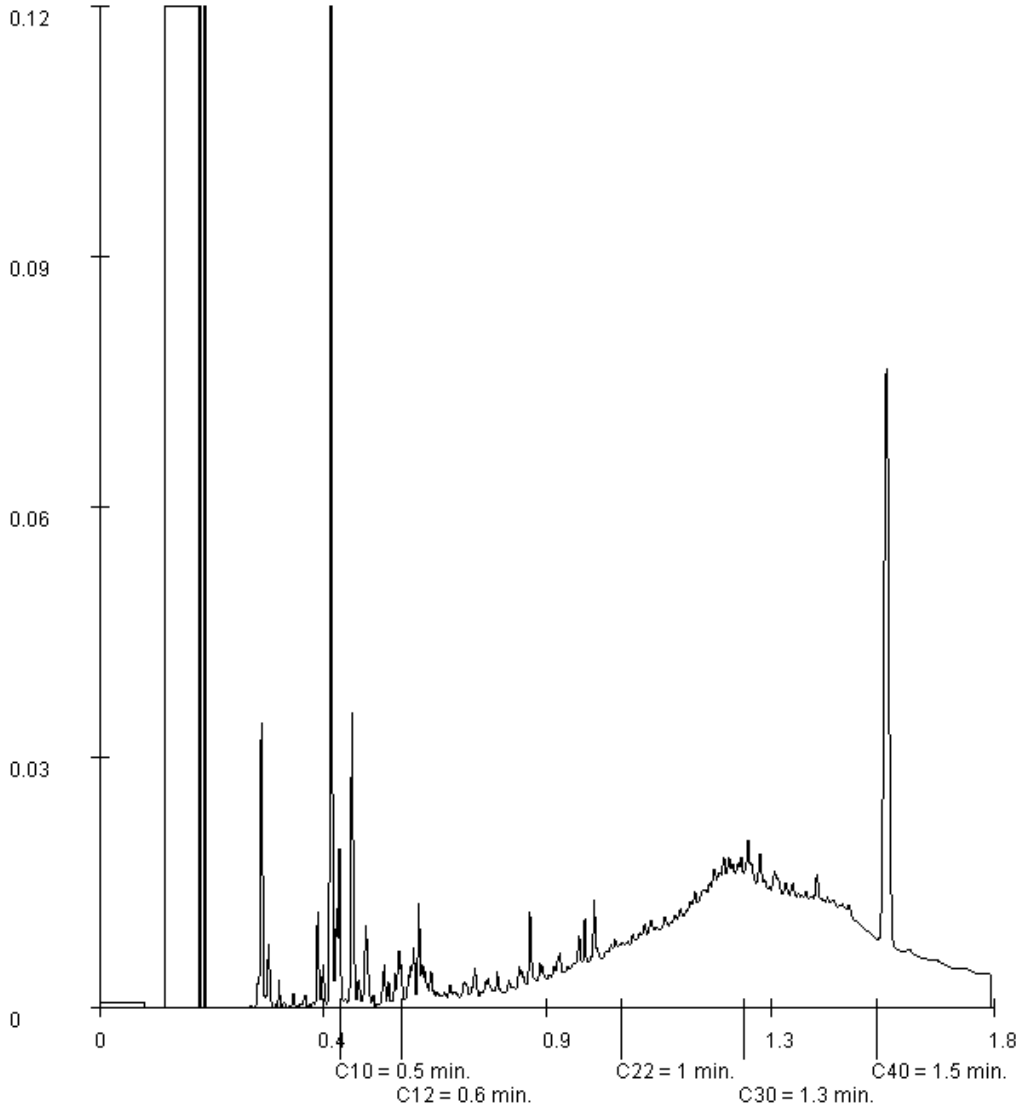
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	fund. alg. rw. Cr. W10 (24-50) 11 (21-50) 12 (19-50) 13 (16-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

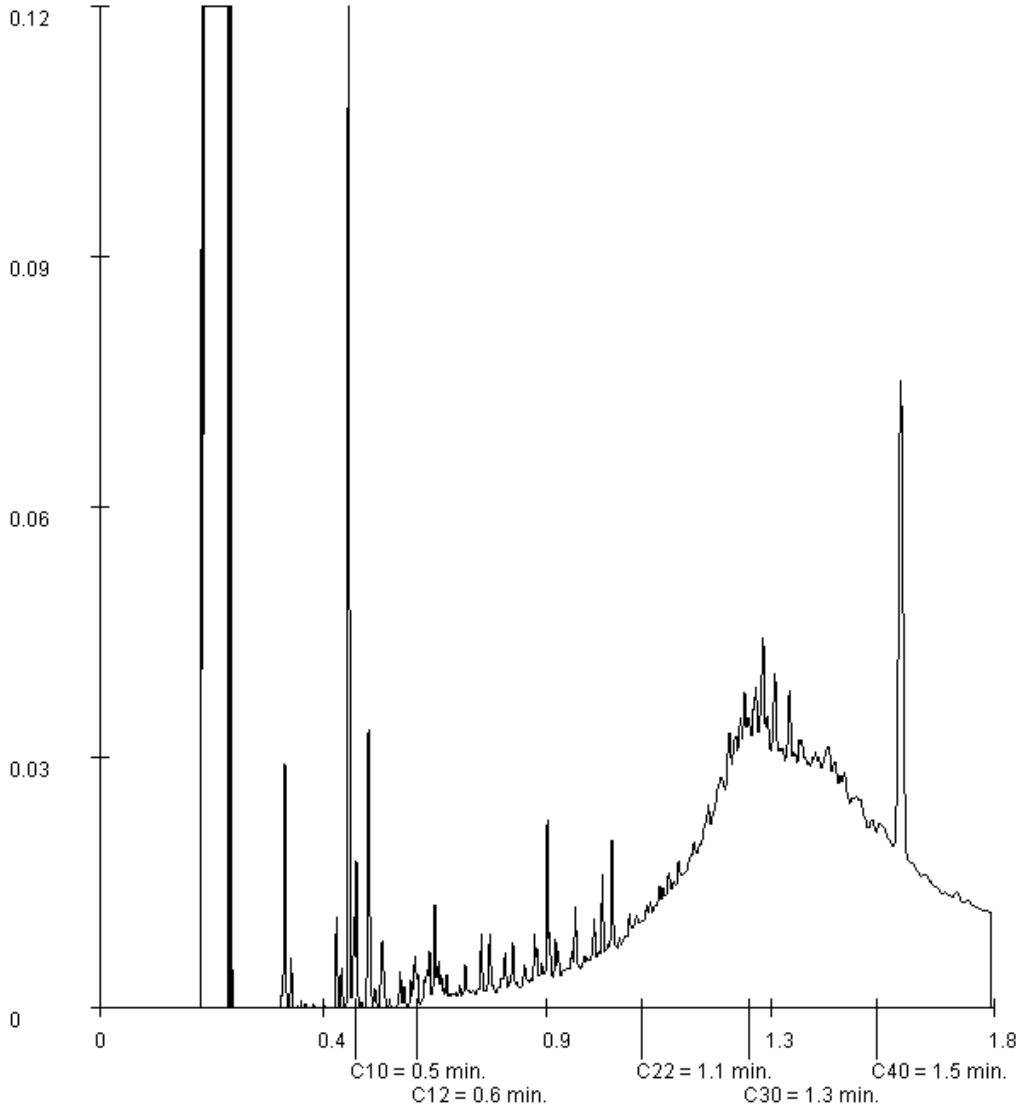
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (1)	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176963 - 1	Rapportagedatum	26-08-2015

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	fund. alg. Th.K.Loh.05 (21-50) 06 (13-50) 07 (12-50) 08 (13-50) 09 (12-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied fund. alg. (2)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178081, versienummer: 1

Rotterdam, 28-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	fund. alg. rw. Cr. O 17 (26-50) 18 (17-50) 19 (19-50) 20 (25-50) 21 (18-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		#
droge stof	gew.-%		90.2
UITLOGING			
datum start			26-08-2015
schudtest LS=10			#
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds		<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05
xylenen	mg/kgds		<0.10
totaal BTEX	mg/kgds		<0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		0.07
fenantreen	mg/kgds		0.99
antraceen	mg/kgds		0.26
fluoranteen	mg/kgds		1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.61
chryseen	mg/kgds		0.65
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.60
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.36
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.34
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		5.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		<2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		<2
PCB 153	µg/kgds		<2
PCB 180	µg/kgds		<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		35
fractie C22 - C30	mg/kgds		130
fractie C30 - C40	mg/kgds		210 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		370

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	fund. alg. rw. Cr. O 17 (26-50) 18 (17-50) 19 (19-50) 20 (25-50) 21 (18-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
UITLOGING			
L/S	ml/g		9.99

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Voetnoten

1	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Diversen (vast)	uitloog uit x001

Analyse	Eenheid	Q	002
EC na uitloging	µS/cm	Q	940
eind pH na uitloging	-	Q	11.64
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.7
UITLOGING			
L/S	ml/g	Q	10.00
METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	0.047 [2)]
arseen	mg/kgds	Q	<0.1 [2)]
barium	mg/kgds	Q	0.31 [2)]
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01 [2)]
chroom	mg/kgds	Q	<0.1 [2)]
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1 [2)]
koper	mg/kgds	Q	0.18 [2)]
kwik	mg/kgds	Q	<0.005
lood	mg/kgds	Q	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1 [2)]
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 [2)]
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 [2)]
tin	mg/kgds	Q	<0.1 [2)]
vanadium	mg/kgds	Q	0.25 [2)]
zink	mg/kgds	Q	<0.2 [2)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	2.1
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	140
sulfaat	mg/kgds	Q	340

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Voetnoten

2	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
benzeen	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Diversen (vast)	Idem
ethylbenzeen	Diversen (vast)	Idem
o-xyleen	Diversen (vast)	Idem
p- en m-xyleen	Diversen (vast)	Idem
xylenen	Diversen (vast)	Eigen methode
totaal BTEX	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
Chromatogram	Diversen (vast)	DIN-ISO 16703
EC na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
eind pH na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	conform NEN-ISO 10523
antimoon	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
barium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
cadmium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chroom	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kobalt	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
koper	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kwik	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
nikkel	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
seleen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
tin	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
vanadium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
zink	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
Fluoride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chloride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
sulfaat	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5472222	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
001	Y5500917	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
001	Y5500919	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
001	Y5338560	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
001	Y5338547	19-08-2015	18-08-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

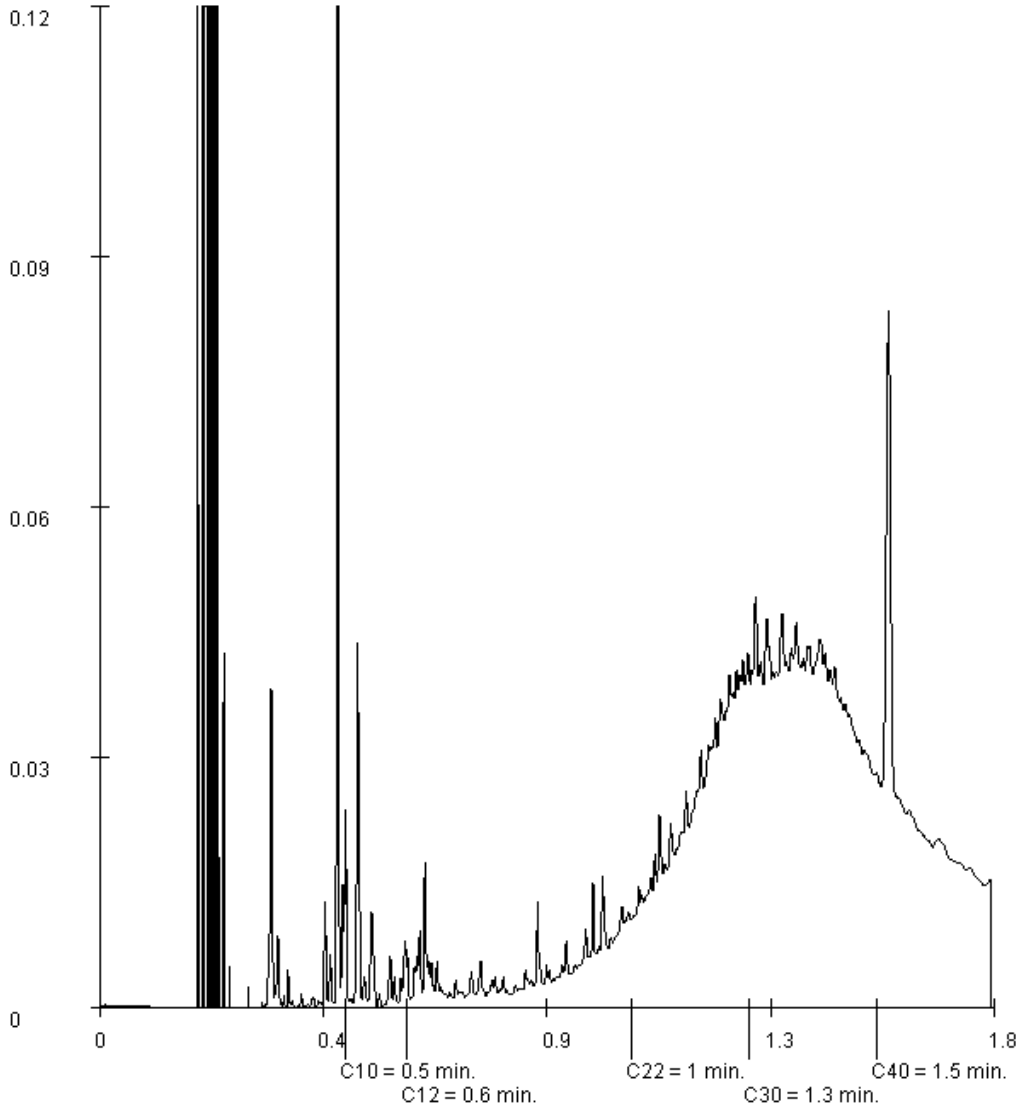
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (2)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178081 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	fund. alg. rw. Cr. O17 (26-50) 18 (17-50) 19 (19-50) 20 (25-50) 21 (18-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied fund. alg. (3)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178481, versienummer: 1

Rotterdam, 01-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	fund. alg. pv/zijs 1 24 (7-50) 25 (7-50) 26 (7-50) 27 (7-50) 28 (7-50)
002	Diversen (vast)	fund. alg. pv/zijs 2 30 (7-50) 32 (7-50) 33 (7-50) 34 (7-50) 61 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%		86.0	88.1
UITLOGING				
datum start			28-08-2015	28-08-2015
schudtest LS=10			#	#
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds		<0.10	<0.10
totaal BTEX	mg/kgds		<0.25	<0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.49	0.32
antraceen	mg/kgds		0.13	0.10
fluoranteen	mg/kgds		1.1	0.82
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.57	0.52
chryseen	mg/kgds		0.58	0.43
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.30	0.30
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.54	0.57
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.34	0.37
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.32	0.33
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		4.4	3.8
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		3.3 [1)]	<2
PCB 52	µg/kgds		3.6	<2
PCB 101	µg/kgds		2.3	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2
PCB 138	µg/kgds		2.4	<2
PCB 153	µg/kgds		2.6	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		14	<14
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15	15
fractie C22 - C30	mg/kgds		40	40
fractie C30 - C40	mg/kgds		60 [2)]	60 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		110	120

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	fund. alg. pv/zijs 1 24 (7-50) 25 (7-50) 26 (7-50) 27 (7-50) 28 (7-50)
002	Diversen (vast)	fund. alg. pv/zijs 2 30 (7-50) 32 (7-50) 33 (7-50) 34 (7-50) 61 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.00	10.02

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Voetnoten

1	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Diversen (vast)	uitloog uit x001
004	Diversen (vast)	uitloog uit x002

Analyse	Eenheid	Q	003	004
EC na uitloging	µS/cm	Q	248	194.2
eind pH na uitloging	-	Q	10.22	10.42
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.5
UITLOGING				
L/S	ml/g	Q	10.00	10.00
METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	0.076	<0.039
arseen	mg/kgds	Q	0.27	<0.1
barium	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
chroom	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
koper	mg/kgds	Q	0.14	<0.1
kwik	mg/kgds	Q	<0.005	<0.005
lood	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
seleen	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039
tin	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
vanadium	mg/kgds	Q	1.0	1.1
zink	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	3.3	2.7
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	47	24
sulfaat	mg/kgds	Q	560	230

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
benzeen	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Diversen (vast)	Idem
ethylbenzeen	Diversen (vast)	Idem
o-xyleen	Diversen (vast)	Idem
p- en m-xyleen	Diversen (vast)	Idem
xylenen	Diversen (vast)	Eigen methode
totaal BTEX	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
Chromatogram	Diversen (vast)	DIN-ISO 16703
EC na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888
eind pH na uitloging	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	conform NEN-ISO 10523
antimoon	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
barium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
cadmium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chroom	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kobalt	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
koper	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
kwik	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
nikkel	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
seleen	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
tin	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
vanadium	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
zink	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
Fluoride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
chloride	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem
sulfaat	Uitloging (mg/kg ds) Eluaat	Idem

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5573265	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
001	Y5572432	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
001	Y5572453	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
001	Y5572448	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
001	Y5572449	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
002	Y5572842	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
002	Y5572846	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
002	Y5572854	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
002	Y5573256	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
002	Y5572857	25-08-2015	24-08-2015	ALC201

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

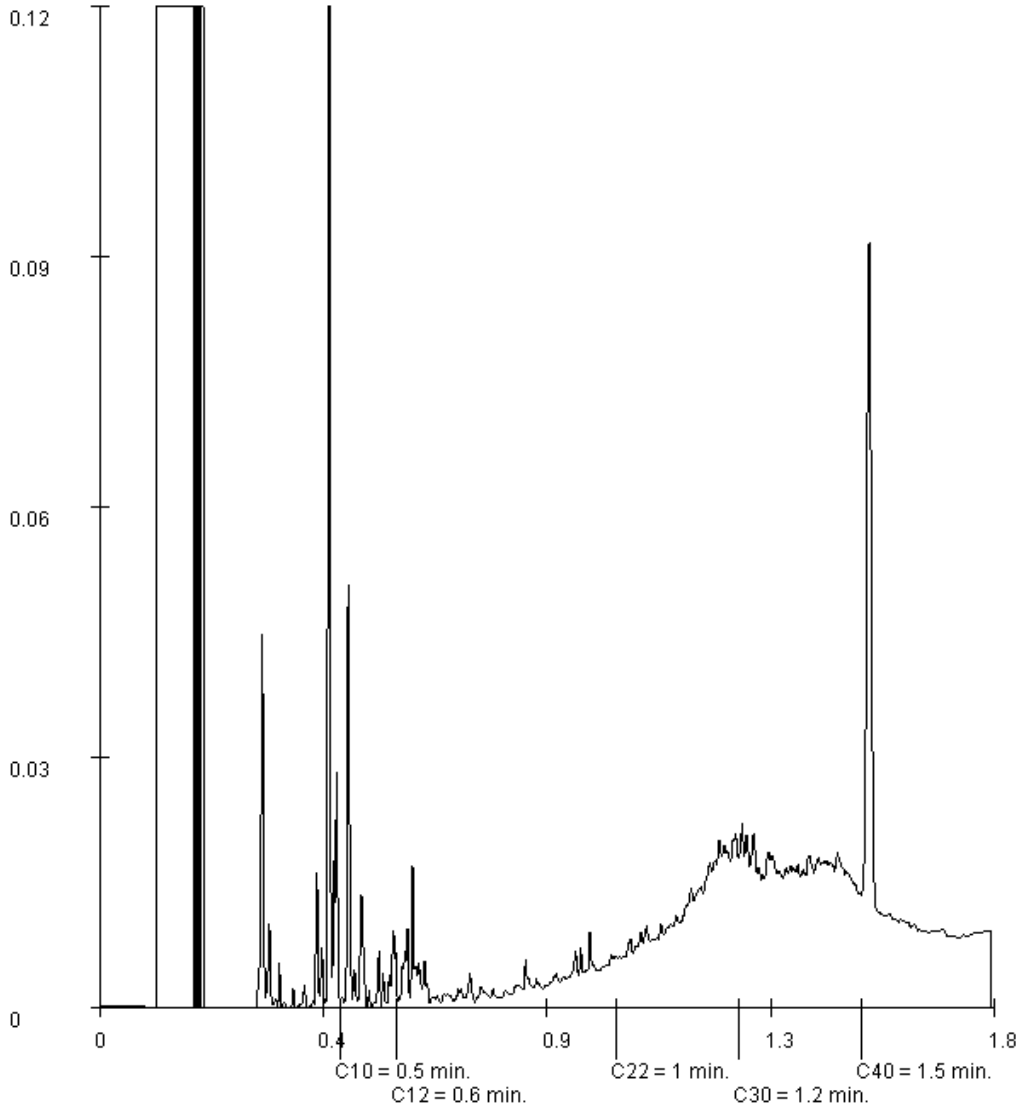
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	fund. alg. pv/zijs 124 (7-50) 25 (7-50) 26 (7-50) 27 (7-50) 28 (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.



Para

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

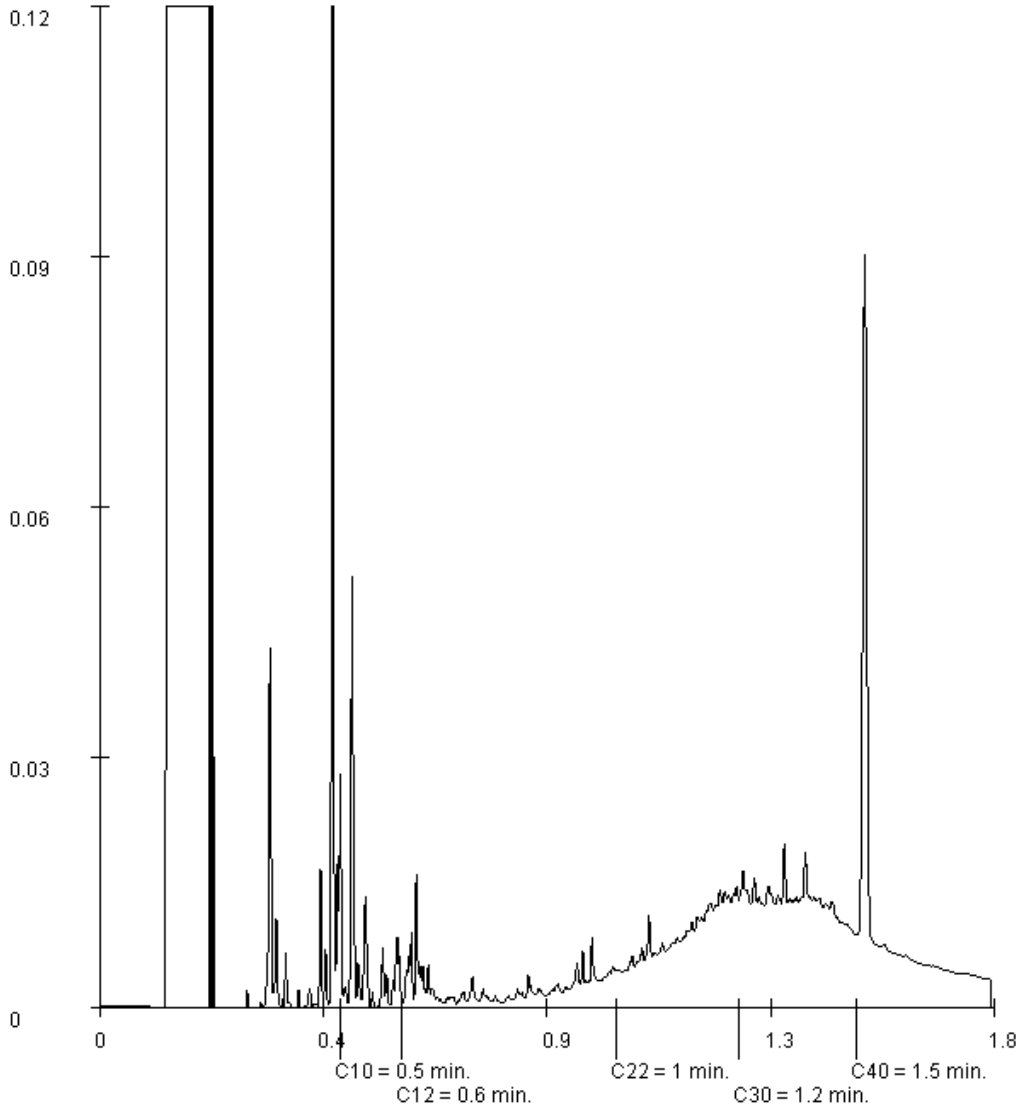
Projectnaam	Cruquiusgebied fund. alg. (3)	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178481 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	fund. alg. pv/zijs 230 (7-50) 32 (7-50) 33 (7-50) 34 (7-50) 61 (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 : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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 V – 2 Analysecertificaat asbest

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied fund. asb.
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178488, versienummer: 1

Rotterdam, 28-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	fund. asb. fp MM01
002	Asbestverdacht	fund. asb. pv/zijs 1 MM11 (7-50) MM11 (7-50)
003	Asbestverdacht	fund. asb. pv/zijs 2 MM12 (7-50) MM12 (7-50)
004	Asbestverdacht	fund. asb. rw Cq C MM07 (0-50)
005	Asbestverdacht	fund. asb. rw Cq O MM09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	kg	Q	12.263	24.761	24.633	12.594	14.71
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	10	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	10	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	8.0	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2 [1)]	<2	13	<2 [1)]	<2 [1)]
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	<2	10	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	8.0	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	13	<2	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	10	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	fund. asb. fp MM01
002	Asbestverdacht	fund. asb. pv/zijs 1 MM11 (7-50) MM11 (7-50)
003	Asbestverdacht	fund. asb. pv/zijs 2 MM12 (7-50) MM12 (7-50)
004	Asbestverdacht	fund. asb. rw Cq C MM07 (0-50)
005	Asbestverdacht	fund. asb. rw Cq O MM09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.8 [1)]	1.8	0.34	1.7 [1)]	1.6 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Voetnoten

1	Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalingsgrens verhoogd is.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	fund. asb. rw Cq W MM05 (0-50)
007	Asbestverdacht	fund. asb. rw THK MM03

Analyse	Eenheid	Q	006	007
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	kg	Q	7.31	16.836
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	85	1.6
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	85	16
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	85	16
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	43	0.7
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	170 [1)]	4.0 [1)]
chrysotiel	mg/kgds	Q	85	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	43	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	170	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2	1.6
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	0.7
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	4.0
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	85	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	1.6
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	n.v.t. [1)]	0.46 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Monster beschrijvingen

006	*	Omdat boven de 4mm niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet - wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden - tevens de fijne fractie (f<0.5mm) worden onderzocht door middel van SEM/RMA conform ISO 14966. In opdracht van de opdrachtgever is de fijne fractie niet nader onderzocht.

Voetnoten

1	Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalingsgrens verhoogd is.

5.1, 2, e

Paraa

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1269550	18-08-2015	17-08-2015	ALC291
002	E1268049	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
002	E1268047	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
003	E1268045	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
003	E1269562	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
004	E1269555	19-08-2015	18-08-2015	ALC291
005	E1269551	19-08-2015	18-08-2015	ALC291

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied fund. asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178488 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	E1265805	19-08-2015	18-08-2015	ALC291
007	E1269548	18-08-2015	17-08-2015	ALC291

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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 bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-001	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	fund. asb. fp		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11016	g
totaal gewicht voor drogen	12263	g
droge stof	89.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	171	100														
16-32	1229	100														
8-16	1273	100														
4-8	1196	100														
2-4	637	76.1														0.3
1-2	482	22.1														0.7
0.5-1	570	5.1														0.8
<0.5	5457															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie	
bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-002	Datum analyse:	28-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	fund. asb. pv/zijs 1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	21615	g
totaal gewicht voor drogen	24761	g
droge stof	87.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	331	100														
16-32	2447	100														
8-16	2060	100														
4-8	1809	100														
2-4	916	32.8														1.1
1-2	789	21.0														0.4
0.5-1	693	5.4														0.4
<0.5	12569															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-003	Datum analyse:	27-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758

Monsteromschrijving: fund. asb. pv/zijs 2

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22558	g
totaal gewicht voor drogen	24633	g
droge stof	91.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	10		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	10	8.0	13
berekende bepalingsgrens	0.34		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10	8.0	13
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	696	100														
16-32	2379	100														
8-16	2399	100	X						Plaat	2	1.1280	6.251		5.000	7.501	
4-8	2179	100	X						Plaat	5	0.6556	3.633		2.906	4.359	
2-4	1203	31.6	X						Plaat	1	0.0096	0.169		0.045	0.835	
1-2	947	22.5	X						Plaat	3	0.0036	0.089		0.027	0.265	
0.5-1	1008	5.6														0.3
<0.5	11748															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-004	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	fund. asb. rw Cq C		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11292	g
totaal gewicht voor drogen	12594	g
droge stof	89.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	1210	100														
16-32	3890	100														
8-16	1722	100														
4-8	1074	100														
2-4	526	80.2														0.2
1-2	344	20.6														0.8
0.5-1	350	5.7														0.7
<0.5	2178															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-005	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	fund. asb. rw Cq O		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13052	g
totaal gewicht voor drogen	14710	g
droge stof	88.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	1032	100														
16-32	3945	100														
8-16	1774	100														
4-8	1142	100														
2-4	571	69.7														0.4
1-2	418	21.5														0.6
0.5-1	470	5.6														0.6
<0.5	3700															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-006	Datum analyse:	28-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	fund. asb. rw Cq W		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	6251	g
totaal gewicht voor drogen	7310	g
droge stof	85.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	85		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	85		
gemeten totaal asbestconcentratie	85	43	170
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	85	43	170
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	85		

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	679	100														
16-32	1399	100														
8-16	833	100														
4-8	601	100	X						Koord	3	0.1261		16.138	12.104	20.173	
2-4	321	100	X						Koord	10	0.1394		17.840	13.380	22.300	
1-2	252	20.9	X						Koord	1	0.0022		1.349	0.231	7.790	
0.5-1	256	5.3	X						Koord	8	0.0206		49.361	17.107	118.384	
<0.5	1910															

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

bundels Chrysotiel	7
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12178488-007	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	fund. asb. rw THK		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14172	g
totaal gewicht voor drogen	16836	g
droge stof	84.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.6		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.6		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.6	0.7	4.0
berekende bepalingsgrens	0.46		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	16	7.0	40
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	16		

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	685	100														
16-32	2976	100														
8-16	1708	100														
4-8	1428	100														
2-4	770	55.4		X					Pical	3	0.0569		1.630	0.702	4.035	
1-2	573	20.2														0.3
0.5-1	722	5.9														0.2
<0.5	5310															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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

Bijlage VI Analyseresultaten en toetsingskader grond

Bijlage VI – 1 Toetsingskader wet bodembescherming

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht
Projectcode	15758

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

Monstercode	bor. 20 onbek. geur[1]			bor. 45 onbek. geur[2]			bg onverh. Cq O[3]			bg onverh. Cq pu2[4]			bg onverh. Cq W[5]			bg onverh. NVW[6]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4			5			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	80.0	--	--	77.2	--	--	87.3	--	--	87.4	--	--	85.9	--	--	81.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			4.7	--	--	2.9	--	--	5.2	--	--	7.0	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	2.3	--	--	-			-			-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	-			-			3.3	--	--	3.5	--	--	5.9	--	--	12	--	--
METALEN																		
barium[+]	-			-			40	133		57	186		27	70.3		110	189	
cadmium	-			-			0.36	0.542		0.67	1.08	*	<0.2	0.2		0.70	0.871	*
kobalt	-			-			3.1	9.54		4.1	12.4		3.9	9.61		10	16.8	*
koper	-			-			21	38.2		170	325	***	18	29.9		50	68.2	*
kwik	-			-			0.15	0.207	*	0.21	0.292	*	0.20	0.264	*	0.51	0.609	*
lood	-			-			58	85	*	93	140	*	51	70.9	*	200	246	*
molybdeen	-			-			<0.5	0.35		1.3	1.3		<0.5	0.35		0.8	0.8	
nikkel	-			-			9.2	24.2		12	31.1		9.3	20.5		22	35	
zink	-			-			86	180	*	200	432	**	87	161	*	350	508	**
VLUCHTIGE AROMATEN																		
benzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.152		-			-			-			-		
tolueen	<0.05	0.175		<0.05	0.152		-			-			-			-		
ethylbenzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.152		-			-			-			-		
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	-			-			-			-		
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	-			-			-			-		
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		0.07	0.304		-			-			-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--	-			-			-			-		
naftaleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--	-			-			-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	-			-			0.01	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	4.4	--	--
fenantreen	-			-			0.34	--	--	0.32	--	--	0.28	--	--	110	--	--
antraceen	-			-			0.14	--	--	0.11	--	--	0.07	--	--	13	--	--
fluoranteen	-			-			0.63	--	--	0.63	--	--	0.53	--	--	36	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			0.32	--	--	0.32	--	--	0.23	--	--	6.6	--	--
chryseen	-			-			0.33	--	--	0.29	--	--	0.23	--	--	5.9	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			0.19	--	--	0.21	--	--	0.14	--	--	1.7	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			0.33	--	--	0.36	--	--	0.27	--	--	2.4	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			0.23	--	--	0.26	--	--	0.18	--	--	1.2	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			0.24	--	--	0.25	--	--	0.16	--	--	1.2	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			2.76	2.76	*	2.77	2.77	*	2.11	2.11	*	182.4	182	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																		
PCB 28(µg/kgds)	-			-			<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-			-			<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	-			-			1.3	--	--	5.2	--	--	<1	--	--	1.9	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-			-			<1	--	--	2.0	--	--	<1	--	--	2.1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-			-			4.1	--	--	12	--	--	1.7	--	--	7.7	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-			-			4.2	--	--	13	--	--	1.6	--	--	7.0	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-			-			3.5	--	--	9.5	--	--	<1	--	--	6.0	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			-			15.2	32.3	*	43.5	150	*	6.8	13.1		26.1	37.3	*
MINERALE OLIE																		
fractie C10 - C12	<5	--	--	5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	12	--	--
fractie C12 - C22	120	--	--	37	--	--	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--	330	--	--
fractie C22 - C30	43	--	--	19	--	--	19	--	--	23	--	--	11	--	--	56	--	--
fractie C30 - C40	18	--	--	9	--	--	18	--	--	25	--	--	13	--	--	24	--	--
totaal olie C10 - C40	180	900	*	70	304	*	40	85.1		50	172		20	38.5		420	600	*
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																		
chloride	-			-			<30	--	--	<30	--	--	74	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12176952-001 bor. 20 onbek. geur 20 (120-150)*
[2] *12177298-001 bor. 45 onbek. geur 45 (100-150)*
[3] *12178132-001 bg onverh. Cq O 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)*
[4] *12178132-002 bg onverh. Cq pu2 48 (0-50)*
[5] *12178132-003 bg onverh. Cq W 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-30) 44 (0-50)*
[6] *12178132-004 bg onverh. NVW 42 (0-50) 42 (50-100) 43 (0-50) 43 (50-100)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
2: lutum 25% humus 2.3%
3: lutum 3.3% humus 4.7%
4: lutum 3.5% humus 2.9%
5: lutum 5.9% humus 5.2%
6: lutum 12% humus 7%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)
Projectcode	15758

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

Monstercode	bg onverh. THK[1]			bg trott. THK[2]			gr. <fund. Cq ba2[3]			gr. <fund. Cq klei[4]			gr. <fund. Cq onverd[5]			gr. <fund. fp[6]		
Bodemtype[bt)]	7			8			9			10			11			12		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	89.9	--	--	91.6	--	--	82.1	--	--	61.1	--	--	86.9	--	--	91.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.6	--	--	0.6	--	--	1.6	--	--	6.0	--	--	0.9	--	--	2.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	6.1	--	--	3.1	--	--	2.2	--	--	56	--	--	3.0	--	--	5.3	--	--
METALEN																		
barium[+]	25	64		<20	47.7		120	454		54	27		<20	48.2		27	74.1	
cadmium	0.25	0.379		<0.2	0.237		0.61	1.05	*	0.28	0.239		0.45	0.763	*	<0.2	0.227	
kobalt	3.3	8.01		1.9	5.96		16	55	*	14	7.13		5.4	17.1	*	2.5	6.46	
koper	13	22.5		<5	6.98		45	92.5	*	48	33.1		17	34		7.7	14.2	
kwik	0.11	0.146		0.06	0.0847		0.29	0.415	*	1.4	1.06	*	0.12	0.17	*	0.12	0.163	*
lood	15	21.4		13	20.1		400	627	***	140	106	*	51	78.8	*	23	34	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.7	0.7		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	10	21.7		5.3	14.2		12	34.4		38	20.2		8.4	22.6		6.9	15.8	
zink	52	98.8		30	67.4		250	587	**	120	74		110	248	*	37	74.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--	0.43	--	--
fenantreen	1.4	--	--	0.09	--	--	2.6	--	--	0.05	--	--	0.52	--	--	13	--	--
antraceen	1.4	--	--	0.03	--	--	0.60	--	--	0.02	--	--	0.27	--	--	4.3	--	--
fluoranteen	11	--	--	0.25	--	--	5.4	--	--	0.09	--	--	1.4	--	--	13	--	--
benzo(a)antraceen	6.0	--	--	0.14	--	--	2.3	--	--	0.06	--	--	0.64	--	--	5.9	--	--
chryseen	5.3	--	--	0.14	--	--	2.3	--	--	0.07	--	--	0.65	--	--	5.4	--	--
benzo(k)fluoranteen	3.0	--	--	0.08	--	--	1.2	--	--	0.04	--	--	0.38	--	--	2.4	--	--
benzo(a)pyreen	5.3	--	--	0.15	--	--	2.6	--	--	0.07	--	--	0.75	--	--	5.0	--	--
benzo(ghi)peryleen	3.0	--	--	0.10	--	--	1.7	--	--	0.05	--	--	0.50	--	--	2.7	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	3.3	--	--	0.11	--	--	1.6	--	--	0.05	--	--	0.48	--	--	2.6	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	39.74	39.7	**	1.097	1.1		20.4	20.4	*	0.507	0.507		5.62	5.62	*	54.73	54.7	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																		
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.0	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.6	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.4	--	--	<1	--	--	1.3	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.2	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	13.6		4.9	24.5	[a]	9.1	45.5	*	4.9	8.17		5.5	27.5	*	4.9	22.3	[a]
MINERALE OLIE																		
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	7	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	44	--	--	<5	--	--	28	--	--	24	--	--	7	--	--	72	--	--
fractie C22 - C30	59	--	--	11	--	--	46	--	--	11	--	--	7	--	--	46	--	--
fractie C30 - C40	31	--	--	<5	--	--	46	--	--	12	--	--	7	--	--	20	--	--
totaal olie C10 - C40	130	361	*	<20	70		120	600	*	50	83.3		20	100		140	636	*
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																		
chloride	33	--	--	<30	--	--	110	--	--	120	--	--	41	--	--	66	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12178132-005 bg onverh. THK 35 (0-50) 36 (0-50)*

[2] *12178132-006 bg trott. THK 49 (5-50) 50 (5-50) 51 (5-50) 52 (5-50)*

[3] *12178132-007 gr. <fund. Cq ba2 16 (50-100) 20 (50-100)*

[4] *12178132-008 gr. <fund. Cq klei 11 (50-100)*

[5] *12178132-009 gr. <fund. Cq onverd 10 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100) 21 (50-100)*

[6] *12178132-010 gr. <fund. fp 01 (30-50) 01 (50-100) 02 (50-100)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 6.1% humus 3.6%
8: lutum 3.1% humus 0.6%
9: lutum 2.2% humus 1.6%
10: lutum 56% humus 6%
11: lutum 3% humus 0.9%
12: lutum 5.3% humus 2.2%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)
Projectcode	15758

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

Monstercode	gr. <fund. rw THK[1]			og k. onverh. Cq[2]			og k. onverh. NVW[3]			og k. rw Cq C+O[4]			og k. rw THK+Cq W[5]			og rw Cq veen[6]		
Bodemtype[bt)]	13			14			15			16			17			18		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	93.9	--	--	62.2	--	--	62.8	--	--	58.6	--	--	66.1	--	--	21.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	9.5	--	--	7.6	--	--	6.5	--	--	4.2	--	--	79.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	--	28	--	--	34	--	--	42	--	--	41	--	--	8.2	--	--
METALEN																		
barium[+]	<20	54.2		46	41.9		76	58.9		71	45.9		49	32.3		42	91.7	
cadmium	<0.2	0.241		0.30	0.296		<0.2	0.138		1.7	1.61	*	0.22	0.223		<0.2	0.0515	
kobalt	2.2	7.73		10	9.15		12	9.38		11	7.19		12	8.01		6.5	13.6	
koper	<5	7.24		26	25		57	51.4	*	55	44.9	*	32	27.4		9.5	5.04	
kwik	<0.05	0.0503		0.69	0.669	*	0.87	0.8	*	1.3	1.11	*	0.78	0.68	*	0.07	0.0582	
lood	<10	11		76	73.8	*	400	371	**	220	190	*	95	84.8	*	21	12.9	
molybdeen	<0.5	0.35		2.1	2.1	*	1.3	1.3		0.9	0.9		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.2	15.2		28	25.8		30	23.9		26	17.5		32	22		17	32.7	
zink	<20	33.2		120	113		150	129		330	249	*	98	76.5		44	31.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.13	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--	<0.03	--	--#
fenantreen	0.57	--	--	0.04	--	--	15	--	--	0.46	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
antraceen	0.16	--	--	0.05	--	--	1.8	--	--	0.18	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.65	--	--	0.32	--	--	14	--	--	0.85	--	--	0.04	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	0.27	--	--	0.10	--	--	2.7	--	--	0.40	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
chryseen	0.28	--	--	0.10	--	--	2.1	--	--	0.33	--	--	0.02	--	--	<0.03	--	--#
benzo(k)fluoranteen	0.10	--	--	0.05	--	--	0.69	--	--	0.23	--	--	0.01	--	--	<0.02	--	--#
benzo(a)pyreen	0.26	--	--	0.13	--	--	0.91	--	--	0.42	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.13	--	--	0.13	--	--	0.52	--	--	0.25	--	--	0.02	--	--	0.78	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.13	--	--	0.10	--	--	0.55	--	--	0.28	--	--	0.02	--	--	1.3	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.57	2.57	*	1.03	1.03		38.4	38.4	**	3.44	3.44	*	0.194	0.194		2.296	0.765	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																		
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.5	--	--#
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.8	--	--#
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.4	--	--#
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.6	--	--#
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.3	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.5	--	--#
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	2.6	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.1	--	--#
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.9	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1.5	--	--#
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	5.16		9.6	12.6		4.9	7.54		4.9	11.7		7.28	2.43	
MINERALE OLIE																		
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	58	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	210	--	--	33	--	--	15	--	--	9	--	--	64	--	--
fractie C22 - C30	11	--	--	350	--	--	10	--	--	16	--	--	12	--	--	46	--	--
fractie C30 - C40	15	--	--	56	--	--	8	--	--	15	--	--	16	--	--	240	--	--
totaal olie C10 - C40	30	150		620	653	*	50	65.8		50	76.9		40	95.2		410	137	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																		
chloride	95	--	--	140	--	--	150	--	--	330	--	--	380	--	--	1100	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12178132-011* *gr. <fund. rw THK 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)*

[2] *12178132-012* *og k. onverh. Cq 38 (100-150) 41 (200-250) 44 (130-180) 48 (100-150) 48 (150-200)*

[3] *12178132-013* *og k. onverh. NVW 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 43 (150-200)*

[4] *12178132-014* *og k. rw Cq C+O 15 (170-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (150-200) 21 (200-250)*

[5] *12178132-015* *og k. rw THK+Cq W 05 (100-150) 05 (150-200) 10 (150-200) 11 (150-200)*

[6] *12178132-016* *og rw Cq veen 11 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 1% humus 0.5%
14: lutum 28% humus 9.5%
15: lutum 34% humus 7.6%
16: lutum 42% humus 6.5%
17: lutum 41% humus 4.2%
18: lutum 8.2% humus 79.8%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)
Projectcode	15758

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

Monstercode	og z. onverh. C[1]			og z. onverh. O[2]			og z. onverh. W[3]			og z. rw Cq C+O[4]			og z. rw Cq W.[5]			og z. trott. THK[6]		
Bodemtype[bt)]	19			20			21			22			23			24		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	81.9	--	--	82.6	--	--	93.1	--	--	78.4	--	--	80.9	--	--	87.3	--	--
gewicht																		
artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	1.9	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de																		
artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Stenen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof																		
(gloeiverlies)(% vd																		
DS)	2.3	--	--	1.4	--	--	1.4	--	--	4.5	--	--	<0.5	--	--	0.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd																		
DS)	8.3	--	--	3.7	--	--	8.6	--	--	5.7	--	--	1.8	--	--	9.2	--	--
METALEN																		
barium[+]	110	238		100	320		44	93.4		50	132		<20	54.2		<20	28.6	
cadmium	0.35	0.543		0.37	0.621	*	<0.2	0.219		0.67	0.984	*	<0.2	0.241		<0.2	0.217	
kobalt	6.0	12.5		2.9	8.6		4.0	8.17		5.2	13		2.5	8.79		2.5	4.92	
koper	37	62.4	*	37	72.3	*	28	47.2	*	52	88.6	*	<5	7.24		8.9	14.8	
kwik	0.30	0.39	*	0.25	0.35	*	0.26	0.338	*	0.44	0.585	*	<0.05	0.0503		0.07	0.0901	
lood	170	238	*	150	229	*	69	96.8	*	160	226	*	<10	11		20	27.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.5	0.5		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	20	38.3	*	8.0	20.4		10	18.8		11	24.5		5.5	16		5.9	10.8	
zink	150	268	*	250	546	**	70	124		370	701	**	<20	33.2		43	74.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	0.20	--	--	0.12	--	--	0.04	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	1.4	--	--	2.8	--	--	0.61	--	--	0.78	--	--	0.02	--	--	0.56	--	--
antraceen	0.19	--	--	1.6	--	--	0.15	--	--	0.25	--	--	<0.01	--	--	0.16	--	--
fluoranteen	1.8	--	--	11	--	--	1.0	--	--	1.7	--	--	0.03	--	--	0.80	--	--
benzo(a)antraceen	0.86	--	--	4.4	--	--	0.48	--	--	0.79	--	--	0.01	--	--	0.37	--	--
chryseen	0.85	--	--	4.1	--	--	0.49	--	--	0.75	--	--	<0.01	--	--	0.38	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.47	--	--	2.4	--	--	0.20	--	--	0.47	--	--	<0.01	--	--	0.21	--	--
benzo(a)pyreen	0.94	--	--	5.6	--	--	0.53	--	--	0.89	--	--	0.01	--	--	0.36	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.59	--	--	3.9	--	--	0.31	--	--	0.60	--	--	<0.01	--	--	0.22	--	--
indeno(1,2,3-																		
cd)pyreen	0.55	--	--	3.5	--	--	0.30	--	--	0.57	--	--	0.01	--	--	0.21	--	--
pak-totaal (10 van																		
VROM) (0.7 factor)	7.85	7.85	*	39.42	39.4	**	4.11	4.11	*	6.85	6.85	*	0.115	0.115		3.31	3.31	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																		
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	1.4	--	--	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	1.2	--	--	<1	--	--	1.0	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.0	--	--	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7																		
factor)(µg/kgds)	6.4	27.8	*	4.9	24.5	[a]	6	30	*	4.9	10.9		4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE																		
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	19	--	--	36	--	--	<5	--	--	13	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	25	--	--	33	--	--	10	--	--	36	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	17	--	--	12	--	--	10	--	--	22	--	--	10	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	60	261	*	80	400	*	<20	70		70	156		<20	70		<20	70	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																		
chloride	48	--	--	<30	--	--	<30	--	--	41	--	--	50	--	--	<30	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12178132-017 og z. onverh. C 40 (100-150) 40 (150-200) 41 (50-100) 44 (100-130) 45 (50-100)*

[2] *12178132-018 og z. onverh. O 46 (50-100) 46 (100-150) 47 (100-150) 47 (150-200) 48 (50-100)*

[3] *12178132-019 og z. onverh. W 35 (50-100) 35 (100-150) 36 (100-150) 38 (50-100) 39 (50-100)*

[4] *12178132-020 og z. rw Cq C+O 18 (100-150) 18 (150-200) 20 (100-120) 20 (150-200) 21 (100-150)*

[5] *12178132-021 og z. rw Cq W. 10 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-170)*

[6] *12178132-023 og z. trott. THK 49 (50-80) 50 (100-150) 51 (120-170) 51 (170-200) 52 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de*

interventiewaarde

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
19: lutum 8.3% humus 2.3%
20: lutum 3.7% humus 1.4%
21: lutum 8.6% humus 1.4%
22: lutum 5.7% humus 4.5%
23: lutum 1.8% humus 0.5%
24: lutum 9.2% humus 0.8%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)
Projectcode	15758

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

Monstercode	og z. rw/fp THK[1]			bor. 30 verd.[2]			bg trot/pv C[3]			bg trot/pv over.[4]			gr. < fund. pv klei[5]			gr. < fund. pv z. O[6]		
Bodemtype[bt)]	25			26			13			27			28			29		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	90.4	--	--	80.0	--	--	93.8	--	--	92.6	--	--	72.7	--	--	84.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			1.9	--	--	-			-			-			-		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	-			<0.5	--	--	0.6	--	--	4.9	--	--	0.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	1.2	--	--	-			<1	--	--	1.4	--	--	31	--	--	<1	--	--
METALEN																		
barium[+]	<20	54.2		-			<20	54.2		30	116		100	83.8		30	116	
cadmium	<0.2	0.241		-			<0.2	0.241		0.22	0.379		0.56	0.611	*	<0.2	0.241	
kobalt	2.2	7.73		-			1.9	6.68		2.1	7.38		11	9.27		2.8	9.84	
koper	7.0	14.5		-			<5	7.24		9.7	20.1		77	75.9	*	10	20.7	
kwik	<0.05	0.0503		-			<0.05	0.0503		0.09	0.129		3.3	3.18	*	0.06	0.0862	
lood	10	15.7		-			12	18.9		43	67.7	*	340	336	**	27	42.5	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.5	0.5		<0.5	0.35	
nikkel	4.8	14		-			5.4	15.8		5.9	17.2		31	26.5		6.8	19.8	
zink	<20	33.2		-			22	52.2		48	114		330	307	*	35	83.1	
VLUCHTIGE AROMATEN																		
benzeen	-			<0.05	0.175		-			-			-			-		
tolueen	-			<0.05	0.175		-			-			-			-		
ethylbenzeen	-			<0.05	0.175		-			-			-			-		
o-xyleen	-			<0.05	--	--	-			-			-			-		
p- en m-xyleen	-			<0.05	--	--	-			-			-			-		
xylenen (0.7 factor)	-			0.07	0.35		-			-			-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	-			0.18	--	--	-			-			-			-		
naftaleen	-			<0.05	--	--	-			-			-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.03	--	--	-			0.06	--	--	0.15	--	--	0.44	--	--	0.15	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--	0.04	--	--	0.11	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	0.07	--	--	-			0.13	--	--	0.26	--	--	0.98	--	--	0.25	--	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	-			0.08	--	--	0.12	--	--	0.56	--	--	0.13	--	--
chryseen	0.03	--	--	-			0.06	--	--	0.11	--	--	0.52	--	--	0.12	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	-			0.04	--	--	0.07	--	--	0.32	--	--	0.07	--	--
benzo(a)pyreen	0.05	--	--	-			0.08	--	--	0.13	--	--	0.60	--	--	0.13	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	-			0.05	--	--	0.09	--	--	0.42	--	--	0.08	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	-			0.05	--	--	0.09	--	--	0.39	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.304	0.304		-			0.577	0.577		1.067	1.07		4.37	4.37	*	1.07	1.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																		
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	2.8	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	1.4	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	4.7	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	5.6	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--	<1	--	--	3.2	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	-			4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	19.1	39	*	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE																		
fractie C10 - C12	<5	--	--	6700	--	--	<5	--	--	<5	--	--	70	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	330	--	--	<5	--	--	<5	--	--	26	--	--	8	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	120	--	--	12	--	--	8	--	--	27	--	--	9	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	100	--	--	7	--	--	6	--	--	22	--	--	9	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		7300	36500	***	<20	70		<20	70		140	286	*	30	150	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																		
chloride	64	--	--	-			<30	--	--	<30	--	--	110	--	--	49	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12178132-024 og z. rw/fp THK 02 (150-200) 06 (150-180) 06 (180-200) 08 (100-150)*
[2] *12178466-001 bor. 30 verd. 30 (100-150)*
[3] *12178623-001 bg trot/pv C 54 (5-50) 55 (5-50) 56 (5-50) 57 (5-50) 60 (5-50)*
[4] *12178623-002 bg trot/pv over. 22 (7-50) 31 (7-50) 37 (5-50) 53 (5-50) 58 (5-50) 59 (5-50)*
[5] *12178623-003 gr. < fund. pv klei 30 (50-100) 32 (50-100)*
[6] *12178623-004 gr. < fund. pv z. O 33 (50-100) 34 (50-100) 61 (50-100)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
25: lutum 1.2% humus 0.5%
26: lutum 25% humus 1.9%
13: lutum 1% humus 0.5%
27: lutum 1.4% humus 0.6%
28: lutum 31% humus 4.9%
29: lutum 1% humus 0.6%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)
Projectcode	15758

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

Monstercode	gr. <fund. pv z. W[1]		og Cq klei div.[2]		og zand Cq O[3]		og zand over.[4]		og zand. Cq 94[5]		01 PAK (1)[6]		
Bodemtype[bt)]	30		31		32		33		34		35		
	or	*br*	*or*	*br*	*or*	*br*	*or*	*br*	*or*	*br*	*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	83.0	--	-- 67.9	--	-- 81.2	--	-- 79.1	--	-- 80.4	--	-- 95.1	--	--
gewicht artefacten(g)	2.0	--	-- <1	--	-- 82	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	--
aard van de artefacten(-)	Stenen		-- Geen		-- Stenen		-- Geen		-- Geen		-- Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-		-		-		-		-		0.6	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--	-- 3.4	--	-- 2.3	--	-- 2.3	--	-- 0.9	--	-- -		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)(% vd DS)	1.9	--	-- 28	--	-- 2.8	--	-- 14	--	-- 1.9	--	-- -		
METALEN													
barium[+]	20	77.5	43	39.2	63	222	90	140	<20	54.2	-		
cadmium	<0.2	0.241	0.29	0.341	0.36	0.604	* <0.2	0.201	<0.2	0.241	-		
kobalt	2.5	8.79	8.2	7.5	3.5	11.3	4.6	6.99	<1.5	3.69	-		
koper	9.2	19	22	23.4	31	61.8	* 15	21.8	<5	7.24	-		
kwik	0.14	0.201	* 0.60	0.602	* 1.1	1.56	* 0.38	0.456	* 0.06	0.0862	-		
lood	31	48.8	75	78.3	* 150	231	* 87	112	* <10	11	-		
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35	-		
nikkel	6.2	18.1	20	18.4	9.3	25.4	11	16	<3	6.12	-		
zink	48	114	78	78.5	180	407	* 59	86.5	<20	33.2	-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	0.30	--	-- <0.01	--	-- 0.12	--	-- 0.12	--	-- 0.18	--	-- 0.32	--	--
acenaftyleen	-		-		-		-		-		0.12	--	--
acenafteen	-		-		-		-		-		0.83	--	--
fluoreen	-		-		-		-		-		1.1	--	--
fenantreen	1.1	--	-- 0.11	--	-- 0.63	--	-- 0.14	--	-- 1.5	--	-- 6.4	--	--
antraceen	0.16	--	-- 0.03	--	-- 0.26	--	-- 0.05	--	-- 0.37	--	-- 1.6	--	--
fluoranteen	1.3	--	-- 0.16	--	-- 1.2	--	-- 0.36	--	-- 1.5	--	-- 5.6	--	--
pyreen	-		-		-		-		-		4.2	--	--
benzo(a)antraceen	0.68	--	-- 0.08	--	-- 0.59	--	-- 0.17	--	-- 0.65	--	-- 2.1	--	--
chryseen	0.55	--	-- 0.07	--	-- 0.59	--	-- 0.16	--	-- 0.67	--	-- 1.7	--	--
benzo(b)fluoranteen	-		-		-		-		-		2.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.32	--	-- 0.05	--	-- 0.37	--	-- 0.10	--	-- 0.32	--	-- 0.90	--	--
benzo(a)pyreen	0.67	--	-- 0.08	--	-- 0.72	--	-- 0.19	--	-- 0.59	--	-- 1.9	--	--
dibenz(a,h)antraceen	-		-		-		-		-		0.26	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.42	--	-- 0.07	--	-- 0.51	--	-- 0.13	--	-- 0.33	--	-- 1.1	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.37	--	-- 0.07	--	-- 0.51	--	-- 0.12	--	-- 0.34	--	-- 1.1	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.87	5.87	* 0.727	0.727	5.5	5.5	* 1.54	1.54	* 6.45	6.45	* 22.72	22.7	**
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	-		-		-		-		-		31.33	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- 1.4	--	-- -		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- 1.3	--	-- -		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- -		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- <1	--	-- -		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- 1.6	--	-- <1	--	-- 1.2	--	-- -		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- 1.5	--	-- <1	--	-- 1.1	--	-- -		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	-- <1	--	-- 1.6	--	-- <1	--	-- <1	--	-- -		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a] 4.9	14.4	7.5	32.6	* 4.9	21.3	[a] 7.1	35.5	* -		
MINERALE OLIE													
fractie C10 - C12	<5	--	-- <5	--	-- <5	--	-- <5	--	-- <5	--	-- -		
fractie C12 - C22	11	--	-- <5	--	-- 47	--	-- 10	--	-- 12	--	-- -		
fractie C22 - C30	13	--	-- <5	--	-- 51	--	-- 12	--	-- 61	--	-- -		
fractie C30 - C40	12	--	-- <5	--	-- 32	--	-- 13	--	-- 90	--	-- -		
totaal olie C10 - C40	40	200	* <20	41.2	130	565	* 30	130	160	800	* -		
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride	<30	--	-- 290	--	-- <30	--	-- 72	--	-- 110	--	-- -		

Monstercode en monstertraject

[1] *12178623-005 gr. <fund. pv z. W 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100) 27 (50-100) 28 (50-100)*

[2] *12178623-006 og Cq klei div. 25 (150-200) 26 (200-250) 27 (150-200) 28 (130-180) 53 (200-250)*

[3] *12178623-007 og zand Cq O 56 (150-200) 57 (100-150) 58 (50-100) 59 (150-200) 61 (100-150)*

[4] *12178623-008 og zand over. 31 (80-130) 33 (150-200) 34 (100-150) 37 (50-100) 53 (120-170)*
[5] *12178623-009 og zand. Cq 94 26 (100-150) 27 (100-150) 54 (100-120) 55 (150-200) 60 (50-100)*
[6] *12182193-001 01 PAK (1) 01 (30-50)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*
[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
30: lutum 1.9% humus 1.1%
31: lutum 28% humus 3.4%
32: lutum 2.8% humus 2.3%
33: lutum 14% humus 2.3%
34: lutum 1.9% humus 0.9%
35: lutum 25% humus 0.6%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.
Projectcode	15758

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

Monstercode	01 PAK (2)[1]			02 PAK[2]			16 Pb/Zn[3]			18 Zn (1)[4]			18 Zn (2)[5]			20 Pb/Zn[6]		
Bodemtype[bt)]	1			36			37			38			39			40		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	91.6	--	--	83.9	--	--	76.2	--	--	82.2	--	--	81.1	--	--	87.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			2.5	--	--	3.4	--	--	2.7	--	--	1.2	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	2.1	--	--	-			-			-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	-			-			2.9	--	--	<1	--	--	<1	--	--	1.0	--	--
METALEN																		
lood	-			-			650	997	***	-			-			28	44.1	
zink	-			-			380	852	***	120	275	*	79	184	*	66	157	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	-			-			-			-		
acenaftyleen	0.04	--	--	0.11	--	--	-			-			-			-		
acenafteen	0.03	--	--	0.04	--	--	-			-			-			-		
fluoreen	0.04	--	--	0.06	--	--	-			-			-			-		
fenantreen	0.18	--	--	0.57	--	--	-			-			-			-		
antraceen	0.05	--	--	0.18	--	--	-			-			-			-		
fluoranteen	0.27	--	--	0.92	--	--	-			-			-			-		
pyreen	0.22	--	--	0.75	--	--	-			-			-			-		
benzo(a)antraceen	0.13	--	--	0.53	--	--	-			-			-			-		
chryseen	0.11	--	--	0.52	--	--	-			-			-			-		
benzo(b)fluoranteen	0.16	--	--	0.96	--	--	-			-			-			-		
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	0.42	--	--	-			-			-			-		
benzo(a)pyreen	0.14	--	--	0.90	--	--	-			-			-			-		
dibenz(a,h)antraceen	0.02	--	--	0.16	--	--	-			-			-			-		
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	--	0.69	--	--	-			-			-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	--	--	0.64	--	--	-			-			-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.127	1.13		5.38	5.38	*	-			-			-			-		
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	1.637	--	--	7.46	--	--	-			-			-			-		

Monstercode en monstertraject

[1] *12182193-002 01 PAK (2) 01 (50-100)*
[2] *12182193-003 02 PAK 02 (50-100)*
[3] *12182193-004 16 Pb/Zn 16 (50-100)*
[4] *12182193-005 18 Zn (1) 18 (100-150)*
[5] *12182193-006 18 Zn (2) 18 (150-200)*
[6] *12182193-007 20 Pb/Zn 20 (50-100)*

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

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

1: lutum 25% humus 0.5%
36: lutum 25% humus 2.1%
37: lutum 2.9% humus 2.5%
38: lutum 1% humus 3.4%
39: lutum 1% humus 2.7%
40: lutum 1% humus 1.2%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.
Projectcode	15758

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

Monstercode	20 Zn (1)[1]			20 Zn (2)[2]			21 Zn[3]			30 Pb[4]			32 Pb[5]			35 PAK[6]		
Bodemtype[bt)]	41			42			43			44			45			46		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	85.8	--	--	66.6	--	--	78.0	--	--	72.3	--	--	74.9	--	--	89.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			-			-			-			5.5	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	--	5.6	--	--	7.6	--	--	3.8	--	--	4.0	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	1.9	--	--	17	--	--	1.8	--	--	34	--	--	33	--	--	-		
METALEN																		
lood	-			-			-			400	387	**	310	303	**	-		
zink	22	52.2		180	230	*	1700	3530	***	-			-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	-			-			-			-			-			<0.01	--	--
acenaftyleen	-			-			-			-			-			<0.02	--	--
acenafteen	-			-			-			-			-			<0.02	--	--
fluoreen	-			-			-			-			-			<0.02	--	--
fenantreen	-			-			-			-			-			0.06	--	--
antraceen	-			-			-			-			-			0.01	--	--
fluoranteen	-			-			-			-			-			0.09	--	--
pyreen	-			-			-			-			-			0.06	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			-			-			-			0.04	--	--
chryseen	-			-			-			-			-			0.04	--	--
benzo(b)fluoranteen	-			-			-			-			-			0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			-			-			-			0.03	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			-			-			-			0.05	--	--
dibenz(a,h)antraceen	-			-			-			-			-			<0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			-			-			-			0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			-			-			-			0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			-			-			-			0.397	0.397	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	-			-			-			-			-			0.583	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12182193-008 20 Zn (1) 20 (100-120)*
[2] *12182193-009 20 Zn (2) 20 (150-200)*
[3] *12182193-010 21 Zn 21 (100-150)*
[4] *12182193-011 30 Pb 30 (50-100)*
[5] *12182193-012 32 Pb 32 (50-100)*
[6] *12182193-013 35 PAK 35 (0-50)*

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

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

41: lutum 1.9% humus 0.6%
42: lutum 17% humus 5.6%
43: lutum 1.8% humus 7.6%
44: lutum 34% humus 3.8%
45: lutum 33% humus 4%
46: lutum 25% humus 5.5%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.
Projectcode	15758

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

Monstercode	36 PAK[1]			42 Pb + PAK (1)[2]			42 Pb + PAK (2)[3]			42 Zn + PAK (1)[4]			42 Zn + PAK (2)[5]			43 Pb + PAK (1)[6]		
Bodemtype[bt)]	47			48			49			50			51			52		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	88.8	--	--	72.5	--	--	53.8	--	--	82.2	--	--	85.7	--	--	57.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			5.0	--	--	11.8	--	--	5.0	--	--	4.1	--	--	6.8	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.2	--	--	-			-			-			-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	-			34	--	--	43	--	--	9.8	--	--	9.8	--	--	52	--	--
METALEN																		
lood	-			120	115	*	510	414	**	-			-			260	203	*
zink	-			-			-			170	274	*	180	295	*	-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	<0.01	--	--	<0.07	--	--#	0.11	--	--	0.04	--	--	0.13	--	--	0.27	--	--
acenaftyleen	<0.02	--	--	0.21	--	--	0.20	--	--	0.09	--	--	0.32	--	--	0.20	--	--
acenafteen	<0.02	--	--	20	--	--	0.57	--	--	0.09	--	--	0.23	--	--	2.5	--	--
fluoreen	<0.02	--	--	38	--	--	0.94	--	--	0.10	--	--	0.42	--	--	4.0	--	--
fenantreen	0.04	--	--	240	--	--	6.5	--	--	0.95	--	--	7.6	--	--	27	--	--
antraceen	0.01	--	--	24	--	--	0.87	--	--	0.20	--	--	0.72	--	--	3.2	--	--
fluoranteen	0.09	--	--	170	--	--	8.8	--	--	0.94	--	--	8.9	--	--	14	--	--
pyreen	0.07	--	--	75	--	--	5.5	--	--	0.73	--	--	6.8	--	--	7.9	--	--
benzo(a)antraceen	0.05	--	--	25	--	--	2.5	--	--	0.41	--	--	2.1	--	--	2.9	--	--
chryseen	0.04	--	--	13	--	--	1.7	--	--	0.42	--	--	2.7	--	--	2.5	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.07	--	--	9.3	--	--	2.1	--	--	0.64	--	--	3.1	--	--	2.2	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	4.0	--	--	0.93	--	--	0.28	--	--	1.3	--	--	0.97	--	--
benzo(a)pyreen	0.05	--	--	4.7	--	--	1.6	--	--	0.50	--	--	2.4	--	--	1.4	--	--
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	--	0.44	--	--	0.25	--	--	0.08	--	--	0.34	--	--	0.25	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	0.86	--	--	0.87	--	--	0.37	--	--	1.6	--	--	0.86	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	1.2	--	--	0.89	--	--	0.37	--	--	1.6	--	--	0.91	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.377	0.377		482.809	483	***	24.77	21	**	4.48	4.48	*	29.05	29	**	54.01	54	***
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0.573	--	--	625.759	--	--	34.33	--	--	6.21	--	--	40.26	--	--	71.06	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12182193-014 36 PAK 36 (0-50)*

[2] *12182193-015 42 Pb + PAK (1) 42 (100-150)*

[3] *12182193-016 42 Pb + PAK (2) 42 (150-200)*

[4] *12182193-017 42 Zn + PAK (1) 42 (0-50)*

[5] *12182193-018 42 Zn + PAK (2) 42 (50-100)*

[6] *12182193-019 43 Pb + PAK (1) 43 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten

geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
47: lutum 25% humus 4.2%
48: lutum 34% humus 5%
49: lutum 43% humus 11.8%
50: lutum 9.8% humus 5%
51: lutum 9.8% humus 4.1%
52: lutum 52% humus 6.8%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.
Projectcode	15758

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

Monstercode	43 Pb + PAK (2)[1]			43 Zn + PAK (1)[2]			43 Zn + PAK (2)[3]			46 Zn + PAK (1)[4]			46 Zn + PAK (2)[5]			47 Zn + PAK (1)[6]		
Bodemtype[bt)]	53			54			55			56			57			58		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	47.6	--	--	78.5	--	--	75.8	--	--	88.2	--	--	82.0	--	--	81.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	12.0	--	--	12.7	--	--	12.2	--	--	1.0	--	--	1.3	--	--	1.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	52	--	--	5.2	--	--	12	--	--	2.9	--	--	1.2	--	--	1.2	--	--
METALEN																		
lood	130	96.9	*	-			-			-			-			-		
zink	-			540	893	***	800	1070	***	72	163	*	250	593	**	170	403	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	0.03	--	--	3.9	--	--	0.81	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.60	--	--
acenaftyleen	0.06	--	--	0.69	--	--	0.54	--	--	<0.02	--	--	0.11	--	--	0.22	--	--
acenafteen	1.3	--	--	19	--	--	12	--	--	<0.02	--	--	0.04	--	--	0.19	--	--
fluoreen	1.2	--	--	31	--	--	17	--	--	<0.02	--	--	0.06	--	--	0.34	--	--
fenantreen	3.3	--	--	190	--	--	95	--	--	0.10	--	--	0.30	--	--	2.9	--	--
antraceen	0.61	--	--	21	--	--	15	--	--	0.04	--	--	0.13	--	--	0.69	--	--
fluoranteen	4.0	--	--	63	--	--	49	--	--	0.28	--	--	1.3	--	--	5.5	--	--
pyreen	2.3	--	--	29	--	--	26	--	--	0.25	--	--	1.3	--	--	4.4	--	--
benzo(a)antraceen	0.63	--	--	12	--	--	16	--	--	0.15	--	--	0.63	--	--	2.5	--	--
chryseen	0.58	--	--	11	--	--	15	--	--	0.14	--	--	0.60	--	--	2.3	--	--
benzo(b)fluoranteen	0.51	--	--	8.7	--	--	14	--	--	0.25	--	--	0.94	--	--	3.0	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.22	--	--	3.8	--	--	6.1	--	--	0.11	--	--	0.41	--	--	1.3	--	--
benzo(a)pyreen	0.40	--	--	6.3	--	--	9.3	--	--	0.21	--	--	0.89	--	--	2.6	--	--
dibenz(a,h)antraceen	0.06	--	--	1.2	--	--	1.6	--	--	0.04	--	--	0.12	--	--	0.37	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.22	--	--	3.6	--	--	4.7	--	--	0.15	--	--	0.65	--	--	1.6	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.23	--	--	4.0	--	--	5.2	--	--	0.14	--	--	0.60	--	--	1.6	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	10.22	8.52	*	318.6	251	***	216.11	177	***	1.327	1.33		5.53	5.53	*	21.59	21.6	**
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	15.65	--	--	408.19	--	--	287.25	--	--	1.909	--	--	8.1	--	--	30.11	--	--

Monstercode en monstertraject

[1] *12182193-020 43 Pb + PAK (2) 43 (150-200)*
[2] *12182193-021 43 Zn + PAK (1) 43 (0-50)*
[3] *12182193-022 43 Zn + PAK (2) 43 (50-100)*
[4] *12182193-023 46 Zn + PAK (1) 46 (50-100)*
[5] *12182193-024 46 Zn + PAK (2) 46 (100-150)*
[6] *12182193-025 47 Zn + PAK (1) 47 (100-150)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*
[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
53: lutum 52% humus 12%
54: lutum 5.2% humus 12.7%
55: lutum 12% humus 12.2%

56: lutum 2.9% humus 1%
57: lutum 1.2% humus 1.3%
58: lutum 1.2% humus 1.6%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.
Projectcode	15758

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

Monstercode	47 Zn + PAK (2)[1]			48 Zn + PAK[2]			101 hor. afp. m.o.[3]			102 hor. afp. m.o.[4]			103 hor. afp. m.o.[5]			104 hor. afp. m.o.[6]		
Bodemtype[bt)]	59			60			61			62			63			64		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
Malen van monstermateriaal(-)	-			-			-			#		--	-			-		
droge stof(gew.-%)	82.5	--	--	79.0	--	--	71.2	--	--	73.4	--	--	79.6	--	--	48.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			-			5.8	--	--	5.9	--	--	0.9	--	--	16.8	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.2	--	--	3.1	--	--	-			-			-			-		
KORRELGROOTTEVERDELING																		
lutum (bodem)(% vd DS)	3.9	--	--	4.5	--	--	-			-			-			-		
METALEN																		
zink	160	346	*	540	1110	***	-			-			-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	0.05	--	--	0.07	--	--	-			-			-			-		
acenaftyleen	0.05	--	--	0.97	--	--	-			-			-			-		
acenafteen	0.06	--	--	0.15	--	--	-			-			-			-		
fluoreen	0.08	--	--	0.15	--	--	-			-			-			-		
fenantreen	0.72	--	--	0.70	--	--	-			-			-			-		
antraceen	0.15	--	--	0.47	--	--	-			-			-			-		
fluoranteen	1.6	--	--	1.9	--	--	-			-			-			-		
pyreen	1.3	--	--	2.5	--	--	-			-			-			-		
benzo(a)antraceen	0.78	--	--	0.77	--	--	-			-			-			-		
chryseen	0.75	--	--	0.65	--	--	-			-			-			-		
benzo(b)fluoranteen	1.1	--	--	2.7	--	--	-			-			-			-		
benzo(k)fluoranteen	0.47	--	--	1.2	--	--	-			-			-			-		
benzo(a)pyreen	0.93	--	--	2.5	--	--	-			-			-			-		
dibenz(a,h)antraceen	0.13	--	--	0.39	--	--	-			-			-			-		
benzo(ghi)peryleen	0.64	--	--	3.7	--	--	-			-			-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.61	--	--	2.8	--	--	-			-			-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6.7	6.7	*	14.76	14.8	*	-			-			-			-		
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	9.42	--	--	21.62	--	--	-			-			-			-		
MINERALE OLIE																		
fractie C10 - C12	-			-			14	--	--	360	--	--	<5	--	--	240	--	--
fractie C12 - C22	-			-			8	--	--	180	--	--	<5	--	--	22	--	--
fractie C22 - C30	-			-			10	--	--	86	--	--	7	--	--	12	--	--
fractie C30 - C40	-			-			15	--	--	55	--	--	8	--	--	14	--	--
totaal olie C10 - C40	-			-			50	86.2		680	1150	*	<20	70		290	173	

Monstercode en monstertraject

[1] *12182193-026 47 Zn + PAK (2) 47 (150-200)*

[2] *12182193-027 48 Zn + PAK 48 (50-100)*

[3] *12193848-001 101 hor. afp. m.o. 101 (100-150) 101 (150-180)*

[4] *12193848-002 102 hor. afp. m.o. 102 (130-180)*

[5] *12193848-003 103 hor. afp. m.o. 103 (100-150) 103 (150-180)*

[6] *12193848-004 104 hor. afp. m.o. 104 (100-150) 104 (150-180)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag*

verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
59: lutum 3.9% humus 1.2%
60: lutum 4.5% humus 3.1%
61: lutum 25% humus 5.8%
62: lutum 25% humus 5.9%
63: lutum 25% humus 0.9%
64: lutum 25% humus 16.8%

Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Projectcode	15758

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

Monstercode	105 vert. afp. m.o.[1]		
Bodemtype[bt)]	65		
	or	*br*	
droge stof(gew.-%)	43.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	18.1	--	--
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	49	--	--
fractie C12 - C22	7	--	--
fractie C22 - C30	22	--	--
fractie C30 - C40	26	--	--
totaal olie C10 - C40	100	55.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *12193848-005 105 vert. afp. m.o. 105 (170-220)*

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

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
65: lutum 25% humus 18.1%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				

[1)] *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Bijlage VI – 2 Toetsingskader besluit bodemkwaliteit

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12176952 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond verdacht
Monster: bor. 20 onbek. geur 20 (120-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Aromatische stoffen																				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1750																		
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1750																		
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	180	900,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12177298 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond verdacht
Monster: bor. 45 onbek. geur 45 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Aromatische stoffen																				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1522	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1522	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1522	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1522																	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1522																	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3043	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	304,348	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: bg onverh. Cq O 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,7 % @
- lutumgehalte 3,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	40	133,333																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,36	0,542	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1	9,542	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	38,182	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,15	0,207	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	58	85,000	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,2	24,211	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	86	179,836	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,76	2,760	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	0,0013	0,0028								A			A							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0041	0,0087								A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0042	0,0089								A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0035	0,0074								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0152	0,0323	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	85,106	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	5	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	9	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: bg onverh. Cq pu2 48 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,9 % @
- lutumgehalte 3,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	57	186,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,67	1,084	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	12,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	170	324,841	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,21	0,292	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	93	140,160	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	12	31,111	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	200	431,766	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		>T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,77	2,770	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0024								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	0,0011	0,0038								A			A							
PCB 101		mg/kg ds	0,0052	0,0179								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,002	0,0069								A			A							
PCB 138		mg/kg ds	0,012	0,0414								B	X		B	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,013	0,0448								B	X		B	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0095	0,0328								B	X		B	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0435	0,1500	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	172,414	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	7	4	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	4	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	13	8	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	13	8	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	4	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: bg onverh. Cq W 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-30) 44 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,2 % @
- lutumgehalte 5,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	70,336																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,200	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,9	9,611	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	18	29,917	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,2	0,264	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	51	70,949	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,3	20,472	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	87	161,325	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	74	74,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,11	2,110	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0017	0,0033								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	0,0016	0,0031								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0068	0,0131	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	38,462	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	0	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	0	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: bg onverh. NVW 42 (0-50) 42 (50-100) 43 (0-50) 43 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,0 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	189,444																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,7	0,871	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	16,791	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	50	68,182	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,51	0,609	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	200	246,377	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,8	0,800	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	22	35,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	350	507,772	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		>T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	182,4	182,400	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	0,0019	0,0027								A			A							
PCB 118		mg/kg ds	0,0021	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0077	0,0110								A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,007	0,0100								A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,006	0,0086								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0261	0,0373	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	420	600,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	9	6	5	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	6	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	13	9	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	13	9	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	6	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: bg onverh. THK 35 (0-50) 36 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,6 % @
- lutumgehalte 6,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	64,050																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,379	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,3	8,010	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	22,478	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,11	0,146	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	21,357	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	10	21,739	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	52	98,779	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	33	33,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	39,74	39,740	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0136	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	130	361,111	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: bg trott. THK 49 (5-50) 50 (5-50) 51 (5-50) 52 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 3,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	47,692																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,237	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,9	5,962	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,977	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	20,054	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,3	14,160	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	67,416	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,097	1,097	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: gr. <fund. Cq ba2 16 (50-100) 20 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 2,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	120	453,659																	<T	>T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,61	1,047	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	16	55,046	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	45	92,466	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,29	0,415	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	400	627,306	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	12	34,426	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	250	587,248	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	110	110,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	20,4	20,400	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,002	0,0100								A	X		A	X						
PCB 52		mg/kg ds	0,0016	0,0080								A	X		A	X						
PCB 101		mg/kg ds	0,0011	0,0055								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,0011	0,0055								A			A							
PCB 138		mg/kg ds	0,0014	0,0070								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	0,0012	0,0060								A			A							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0091	0,0455	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	600,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	9	8	7	5	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	8	7	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	15	11	7	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	15	11	7	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	8	7	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: gr. <fund. Cq klei 11 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,0 % @
- lutumgehalte 56,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	54	27,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,239	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	14	7,127	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	48	33,103	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	1,4	1,055	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	140	106,250	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	38	20,152	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	74,009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	120	120,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,507	0,507	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0082	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	83,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: gr. <fund. Cq onverd 10 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100) 21 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	48,222																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,45	0,763	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,4	17,113	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	34,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,170	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	51	78,818	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	8,4	22,615	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	248,387	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	41	41,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,62	5,620	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0013	0,0065								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0055	0,0275	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	100,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	7	2	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	8	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: gr. <fund. fp 01 (30-50) 01 (50-100) 02 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 5,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	74,071																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	6,458	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,7	14,215	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,163	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	34,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	6,9	15,784	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	37	74,855	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	66	66,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	54,73	54,730	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	140	636,364	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: gr. <fund. rw THK 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,2	7,734	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,2	15,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	95	95,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,57	2,570	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og k. onverh. Cq 38 (100-150) 41 (200-250) 44 (130-180) 48 (100-150) 48 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 9,5 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	46	41,941																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,296	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	9,146	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	24,960	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,69	0,669	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	76	73,829	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2,1	2,100	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	28	25,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	113,322	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	140	140,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,03	1,030	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	620	652,632	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	2	1	1	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	2	1	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	2	1	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	2	1	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og k. onverh. NVW 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 43 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,6 % @
- lutumgehalte 34,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	76	58,900																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,138	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	9,375	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	57	51,351	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,87	0,800	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	400	371,179	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	30	23,864	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	150	128,519	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	150	150,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	38,4	38,400	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0023	0,0030								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	0,0026	0,0034								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	0,0019	0,0025								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0096	0,0126	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	65,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	3	2	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	3	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	3	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og k. rw Cq C+O 15 (170-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (150-200) 21 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,5 % @
- lutumgehalte 42,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	71	45,854																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,7	1,607	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	7,195	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	55	44,898	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	1,3	1,110	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	220	189,848	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,9	0,900	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	26	17,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	330	248,721	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	330	330,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,44	3,440	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0075	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	76,923	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	6	5	3	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	5	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	5	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og k. rw THK+Cq W 05 (100-150) 05 (150-200) 10 (150-200) 11 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte 41,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	49	32,319																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,223	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	8,012	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	32	27,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,78	0,680	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	95	84,821	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	32	21,961	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	98	76,520	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	380	380,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,194	0,194	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0117	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	95,238	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og rw Cq veen 11 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 79,8 % @
- lutumgehalte 8,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	42	91,690																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,5	13,617	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,5	5,044	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,058	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	12,935	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	17	32,692	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	31,704	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	1100	1100,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,296	0,765	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,0015	0,0004								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,0018	0,0004								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,0014	0,0003								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,0016	0,0004								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,0015	0,0004								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,0011	0,0003								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,0015	0,0004								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00728	0,0024	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	410	136,667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. onverh. C 40 (100-150) 40 (150-200) 41 (50-100) 44 (100-130) 45 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 8,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	238,462																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,35	0,543	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6	12,488	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	37	62,360	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,3	0,390	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	170	238,449	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	20	38,251	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	150	268,028	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	48	48,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	7,85	7,850	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0014	0,0061								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	0,0012	0,0052								A			A							
PCB 180		mg/kg ds	0,001	0,0043								A			A							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0064	0,0278	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	60	260,870	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	8	6	5	0	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	11	6	5	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	6	5	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. onverh. O 46 (50-100) 46 (100-150) 47 (100-150) 47 (150-200) 48 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 3,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	319,588																	<T	>T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,37	0,621	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,9	8,597	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	37	72,313	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,25	0,350	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	150	228,905	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	8	20,438	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	250	546,022	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		>T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	39,42	39,420	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	80	400,000	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	7	6	5	3	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	6	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	6	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. onverh. W 35 (50-100) 35 (100-150) 36 (100-150) 38 (50-100) 39 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 8,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	93,425																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,219	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	8,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	28	47,191	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,26	0,338	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	69	96,782	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	10	18,817	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	70	124,365	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	4,11	4,110	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0011	0,0055								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	0,001	0,0050								A			A							
PCB 180		mg/kg ds	0,0011	0,0055								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,006	0,0300	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	5	2	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	2	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	8	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	2	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. rw Cq C+O 18 (100-150) 18 (150-200) 20 (100-120) 20 (150-200) 21 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,5 % @
- lutumgehalte 5,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	50	132,479																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,67	0,984	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,2	13,014	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	52	88,636	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,44	0,585	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	160	225,914	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	11	24,522	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	370	701,422	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	41	41,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	6,85	6,850	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0109	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	70	155,556	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	6	5	4	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	5	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	5	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. rw Cq W. 10 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-170)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	8,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,5	16,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	50	50,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,115	0,115	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. trott. THK 49 (50-80) 50 (100-150) 51 (120-170) 51 (170-200) 52 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte 9,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	28,553																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,217	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	4,917	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,9	14,751	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,090	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	27,778	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,9	10,755	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	43	74,690	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,31	3,310	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178132 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Monster: og z. rw/fp THK 02 (150-200) 06 (150-180) 06 (180-200) 08 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,2	7,734	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	10	15,741	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,8	14,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	64	64,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,304	0,304	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178466 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond verdacht
Monster: bor. 30 verd. 30 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Aromatische stoffen																				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1750																	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1750																	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3500	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	7300	36500,000	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	5	1	1	1	1	1	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	5	1	1	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	5	1	1	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	1	1	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	1	1	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: bg trot/pv C 54 (5-50) 55 (5-50) 56 (5-50) 57 (5-50) 60 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,9	6,680	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,889	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,4	15,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	22	52,203	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,577	0,577	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: bg trot/pv over. 22 (7-50) 31 (7-50) 37 (5-50) 53 (5-50) 58 (5-50) 59 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 1,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	116,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,379	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,1	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,7	20,069	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,129	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	43	67,685	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,9	17,208	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	48	113,898	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,067	1,067	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: gr. < fund. pv klei 30 (50-100) 32 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,9 % @
- lutumgehalte 31,0 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	83,784																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,56	0,611	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	9,270	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	77	75,862	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	3,3	3,177	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	340	336,438	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	31	26,463	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	330	307,283	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige anorganische stoffen																					
Chloride	&)	mg/kg ds	110	110,000																	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	4,37	4,370	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0014							AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	0,0028	0,0057							A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,0014	0,0029							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0047	0,0096							A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0056	0,0114							A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0032	0,0065							A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0191	0,0390	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	140	285,714	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	8	6	5	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	12	10	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	12	10	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: gr. < fund. pv z. O 33 (50-100) 34 (50-100) 61 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte <1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	116,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	9,844	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	20,690	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	27	42,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	6,8	19,833	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	35	83,051	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	49	49,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,07	1,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: gr. <fund. pv z. W 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100) 27 (50-100) 28 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 1,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	20	77,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	8,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,2	19,034	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,14	0,201	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	31	48,796	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	6,2	18,083	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	48	113,898	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,87	5,870	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	200,000	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: og Cq klei div. 25 (150-200) 26 (200-250) 27 (150-200) 28 (130-180) 53 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,4 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	43	39,206																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,341	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,2	7,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	23,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,6	0,602	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	75	78,317	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	20	18,421	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	78,505	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	290	290,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,727	0,727	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0144	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	41,176	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: og zand Cq O 56 (150-200) 57 (100-150) 58 (50-100) 59 (150-200) 61 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 2,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	63	221,932																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,36	0,604	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	11,315	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	31	61,794	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	1,1	1,556	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	150	231,397	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,3	25,430	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	180	407,437	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	<30	21,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,5	5,500	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0016	0,0070								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	0,0015	0,0065								A			A							
PCB 180		mg/kg ds	0,0016	0,0070								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0075	0,0326	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	130	565,217	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	8	6	5	3	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	11	7	5	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	7	5	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

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

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
&) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: og zand over. 31 (80-130) 33 (150-200) 34 (100-150) 37 (50-100) 53 (120-170)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	90	139,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,201	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,6	6,993	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	21,792	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,38	0,456	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	87	111,538	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	11	16,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	59	86,537	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	72	72,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,54	1,540	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	130,435	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12178623 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Monster: og zand. Cq 94 26 (100-150) 27 (100-150) 54 (100-120) 55 (150-200) 60 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 1,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige anorganische stoffen																						
Chloride	&)	mg/kg ds	110	110,000																		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	6,45	6,450	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0014	0,0070								A	X		A	X						
PCB 52		mg/kg ds	0,0013	0,0065								A	X		A	X						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0012	0,0060								A			A							
PCB 153		mg/kg ds	0,0011	0,0055								A			A							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0071	0,0355	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	160	800,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	2	1	1	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	1	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	4	1	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	4	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	1	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 01 PAK (1) 01 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	22,72	22,720	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 01 PAK (2) 01 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,127	1,127	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 02 PAK 02 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	5,38	5,380	wonen	**X**			wonen	**X**		A	**X**		A	**X**		wonen	**X**		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 16 Pb/Zn 16 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,5 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																					
Lood [Pb]	mg/kg ds	650	997,292	>industrie	**X**	**X**		>industrie	**X**		>B	**X**		>B	**X**		>industrie	**X**		>I	>I
Zink [Zn]	mg/kg ds	380	851,882	>industrie	**X**	**X**		>industrie	**X**		B	**X**		B	**X**		>industrie	**X**		>I	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	2	2	2	2	2	1	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 18 Zn (1) 18 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,4 % @
- lutumgehalte <1 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	274,959	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 18 Zn (2) 18 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte <1 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	79	184,180	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 20 Pb/Zn 20 (50-100)

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

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																					
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	44,074	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	156,610	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 20 Zn (1) 20 (100-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 1,9 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	52,203	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 20 Zn (2) 20 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,6 % @
- lutumgehalte 17,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	180	230,347	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 21 Zn 21 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,6 % @
- lutumgehalte 1,8 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	1700	3531,157	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	1	1	1	1	1	0	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 30 Pb 30 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,8 % @
- lutumgehalte 34,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Lood [Pb]	mg/kg ds	400	387,244	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 32 Pb 32 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,0 % @
- lutumgehalte 33,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Lood [Pb]	mg/kg ds	310	302,874	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 35 PAK 35 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,5 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,397	0,397	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 36 PAK 36 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,377	0,377	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 42 Pb + PAK (1) 42 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,0 % @
- lutumgehalte 34,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	114,607	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	482,809	482,809	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	2	2	2	1	1	1	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 42 Pb + PAK (2) 42 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,8 % @
- lutumgehalte 43,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Lood [Pb]	mg/kg ds	510	413,645	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	24,77	20,992	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 42 Zn + PAK (1) 42 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,0 % @
- lutumgehalte 9,8 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	273,878	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	4,48	4,480	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 42 Zn + PAK (2) 42 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,1 % @
- lutumgehalte 9,8 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	180	294,565	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	29,05	29,050	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 43 Pb + PAK (1) 43 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,8 % @
- lutumgehalte 52,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Lood [Pb]	mg/kg ds	260	203,125	wonen	X		wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	54,01	54,010	>industrie	X	X	>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	2	2	2	1	1	1	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	2	2	2	1	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 43 Pb + PAK (2) 43 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 12,0 % @
- lutumgehalte 52,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	96,930	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	10,22	8,517	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 43 Zn + PAK (1) 43 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 12,7 % @
- lutumgehalte 5,2 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	540	893,089	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	318,6	250,866	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	2	2	2	2	2	1	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 43 Zn + PAK (2) 43 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 12,2 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	800	1073,826	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	216,11	177,139	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	2	2	2	2	2	1	0	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	2	2	2	2	NVT	1	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 46 Zn + PAK (1) 46 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																					
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	163,371	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,327	1,327	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 46 Zn + PAK (2) 46 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 1,2 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	250	593,220	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	5,53	5,530	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 47 Zn + PAK (1) 47 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 1,2 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	403,390	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	21,59	21,590	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 47 Zn + PAK (2) 47 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte 3,9 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	346,213	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,7	6,700	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12182193 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond uitspl.
Monster: 48 Zn + PAK 48 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 4,5 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	540	1109,318	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	>T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	14,76	14,760	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12193848 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Monster: 101 hor. afp. m.o. 101 (100-150) 101 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,8 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	86,207	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12193848 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Monster: 102 hor. afp. m.o. 102 (130-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,9 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	680	1152,542	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12193848 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Monster: 103 hor. afp. m.o. 103 (100-150) 103 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12193848 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Monster: 104 hor. afp. m.o. 104 (100-150) 104 (150-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 16,8 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	**eenheid**	**gemeten gehalte**	**gecorr. gehalte naar st. bodem**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**> wonen + AW?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Klasse**	**> 2AW of >wonen?**	**Vgl. tabel 1 6)**	**Grond**	**Waterbodem**
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	290	172,619	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

ALcontrol rapport nr. 12193848 Datum toetsing: 9-10-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Monster: 105 vert. afp. m.o. 105 (170-220)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 18,1 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	100	55,249	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Bijlage VI – 3 Analysecertificaten algemene kwaliteit

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond verdacht
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12176952, versienummer: 1

Rotterdam, 25-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176952 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bor. 20 onbek. geur 20 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
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		120
fractie C22 - C30	mg/kgds		43
fractie C30 - C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176952 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

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 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176952 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5463931	19-08-2015	18-08-2015	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

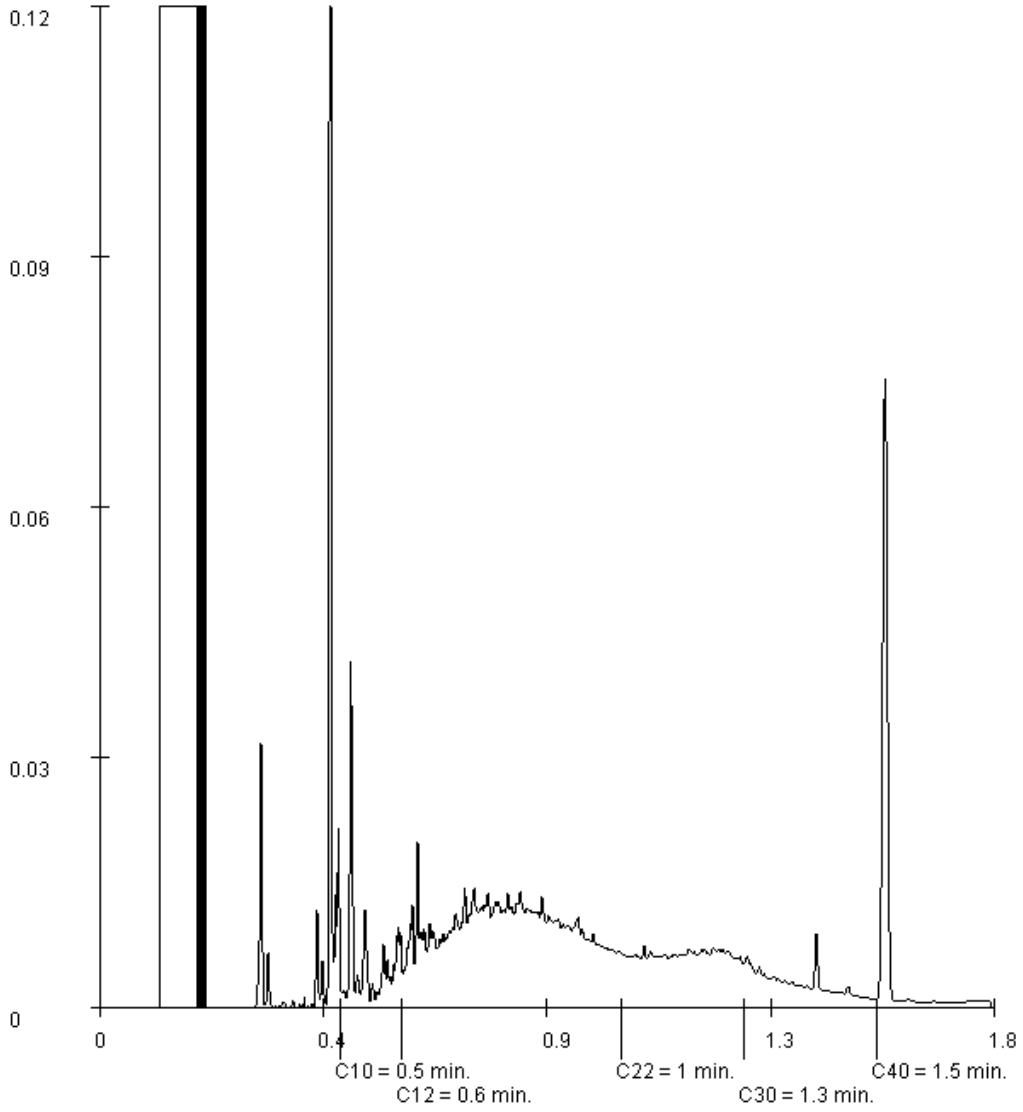
Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	19-08-2015
Rapportnummer	12176952 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	bor. 20 onbek. geur20 (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 :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond verdacht
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12177298, versienummer: 1

Rotterdam, 25-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	20-08-2015
Rapportnummer	12177298 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bor. 45 onbek. geur 45 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3
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		37
fractie C22 - C30	mg/kgds		19
fractie C30 - C40	mg/kgds		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	20-08-2015
Rapportnummer	12177298 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

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 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	20-08-2015
Rapportnummer	12177298 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5472813	20-08-2015	19-08-2015	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

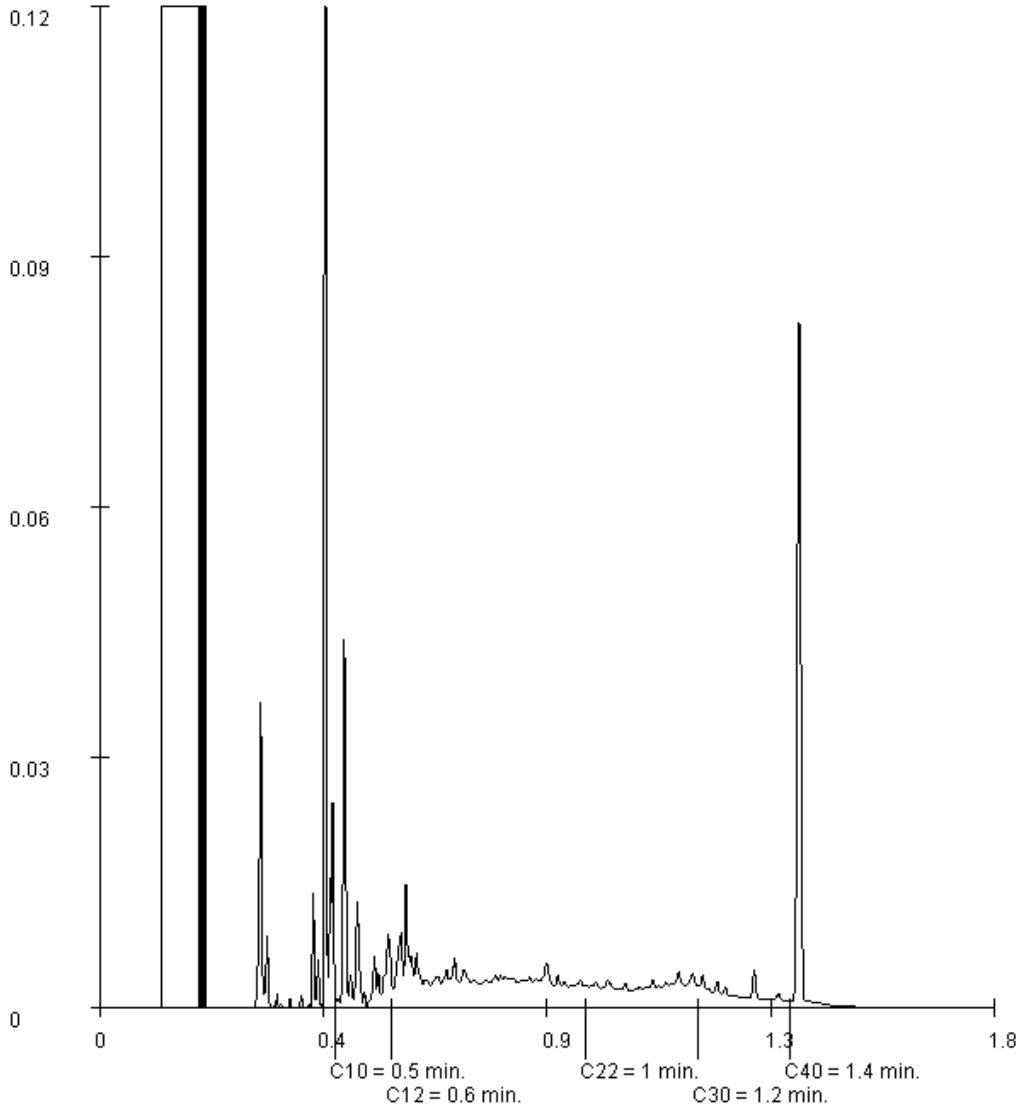
Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	19-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	20-08-2015
Rapportnummer	12177298 - 1	Rapportagedatum	25-08-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	bor. 45 onbek. geur45 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond alg. (1)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178132, versienummer: 1

Rotterdam, 31-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 40 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg onverh. Cq O 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)
002	Grond (AS3000)	bg onverh. Cq pu2 48 (0-50)
003	Grond (AS3000)	bg onverh. Cq W 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-30) 44 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg onverh. NVW 42 (0-50) 42 (50-100) 43 (0-50) 43 (50-100)
005	Grond (AS3000)	bg onverh. THK 35 (0-50) 36 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.3	87.4	85.9	81.9	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.9	5.2	7.0	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.5	5.9	12	6.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	40	57	27	110	25
cadmium	mg/kgds	S	0.36	0.67	<0.2	0.70	0.25
kobalt	mg/kgds	S	3.1	4.1	3.9	10	3.3
koper	mg/kgds	S	21	170	18	50	13
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.21	0.20	0.51	0.11
lood	mg/kgds	S	58	93	51	200	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.3	<0.5	0.8	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2	12	9.3	22	10
zink	mg/kgds	S	86	200	87	350	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	4.4	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.34	0.32	0.28	110	1.4
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.11	0.07	13	1.4
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	0.63	0.53	36	11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.32	0.23	6.6	6.0
chryseen	mg/kgds	S	0.33	0.29	0.23	5.9	5.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.21	0.14	1.7	3.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.36	0.27	2.4	5.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.26	0.18	1.2	3.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.25	0.16	1.2	3.3
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.76 [1)]	2.77 [1)]	2.11 [1)]	182.4 [1)]	39.74 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	5.2	<1	1.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	2.1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.1	12	1.7	7.7	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.2	13	1.6	7.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	3.5	9.5	<1	6.0	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg onverh. Cq O 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)
002	Grond (AS3000)	bg onverh. Cq pu2 48 (0-50)
003	Grond (AS3000)	bg onverh. Cq W 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-30) 44 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg onverh. NVW 42 (0-50) 42 (50-100) 43 (0-50) 43 (50-100)
005	Grond (AS3000)	bg onverh. THK 35 (0-50) 36 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.2 [1)]	43.5 [1)]	6.8 [1)]	26.1 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	12	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	6	<5	330	44
fractie C22 - C30	mg/kgds		19	23	11	56	59
fractie C30 - C40	mg/kgds		18	25	13	24	31
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	50	20	420	130
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	74	<30	33

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

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.

5.1, 2, e

Paraa

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	bg trott. THK 49 (5-50) 50 (5-50) 51 (5-50) 52 (5-50)
007	Grond (AS3000)	gr. <fund. Cq ba2 16 (50-100) 20 (50-100)
008	Grond (AS3000)	gr. <fund. Cq klei 11 (50-100)
009	Grond (AS3000)	gr. <fund. Cq onverd 10 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100) 21 (50-100)
010	Grond (AS3000)	gr. <fund. fp 01 (30-50) 01 (50-100) 02 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.6	82.1	61.1	86.9	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.6	6.0	0.9	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	2.2	56	3.0	5.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	120	54	<20	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.61	0.28	0.45	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	16	14	5.4	2.5
koper	mg/kgds	S	<5	45	48	17	7.7
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.29	1.4	0.12	0.12
lood	mg/kgds	S	13	400	140	51	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.3	12	38	8.4	6.9
zink	mg/kgds	S	30	250	120	110	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01	0.03	0.43
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	2.6	0.05	0.52	13
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.60	0.02	0.27	4.3
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	5.4	0.09	1.4	13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	2.3	0.06	0.64	5.9
chryseen	mg/kgds	S	0.14	2.3	0.07	0.65	5.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	1.2	0.04	0.38	2.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	2.6	0.07	0.75	5.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	1.7	0.05	0.50	2.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	1.6	0.05	0.48	2.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.097 [1)]	20.4 [1)]	0.507 [1)]	5.62 [1)]	54.73 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	2.0 [2)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	bg trott. THK 49 (5-50) 50 (5-50) 51 (5-50) 52 (5-50)
007	Grond (AS3000)	gr. <fund. Cq ba2 16 (50-100) 20 (50-100)
008	Grond (AS3000)	gr. <fund. Cq klei 11 (50-100)
009	Grond (AS3000)	gr. <fund. Cq onverd 10 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100) 21 (50-100)
010	Grond (AS3000)	gr. <fund. fp 01 (30-50) 01 (50-100) 02 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	9.1 [1)]	4.9 [1)]	5.5 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	28	24	7	72 [3)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	46	11	7	46 [3)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	46	12	7	20 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	120	50	20	140
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	110	120	41	66

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
3	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie, wordt naar onze meningveroorzaakt door, de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	gr. <fund. rw THK 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)
012	Grond (AS3000)	og k. onverh. Cq 38 (100-150) 41 (200-250) 44 (130-180) 48 (100-150) 48 (150-200)
013	Grond (AS3000)	og k. onverh. NVW 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 43 (150-200)
014	Grond (AS3000)	og k. rw Cq C+O 15 (170-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (150-200) 21 (200-250)
015	Grond (AS3000)	og k. rw THK+Cq W 05 (100-150) 05 (150-200) 10 (150-200) 11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	93.9	62.2	62.8	58.6	66.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	9.5	7.6	6.5	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	28	34	42	41
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	46	76	71	49
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.30	<0.2	1.7	0.22
kobalt	mg/kgds	S	2.2	10	12	11	12
koper	mg/kgds	S	<5	26	57	55	32
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.69	0.87	1.3	0.78
lood	mg/kgds	S	<10	76	400	220	95
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.1	1.3	0.9	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	28	30	26	32
zink	mg/kgds	S	<20	120	150	330	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.13	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.57	0.04	15	0.46	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.05	1.8	0.18	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.65	0.32	14	0.85	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.10	2.7	0.40	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.28	0.10	2.1	0.33	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.69	0.23	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.13	0.91	0.42	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.13	0.52	0.25	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.10	0.55	0.28	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.57 [1)]	1.03 [1)]	38.4 [1)]	3.44 [1)]	0.194 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	2.3	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraa

ALCONTROL 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

AS3000

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	gr. <fund. rw THK 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)
012	Grond (AS3000)	og k. onverh. Cq 38 (100-150) 41 (200-250) 44 (130-180) 48 (100-150) 48 (150-200)
013	Grond (AS3000)	og k. onverh. NVW 42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 43 (150-200)
014	Grond (AS3000)	og k. rw Cq C+O 15 (170-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (150-200) 21 (200-250)
015	Grond (AS3000)	og k. rw THK+Cq W 05 (100-150) 05 (150-200) 10 (150-200) 11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	9.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	210	33	15	9
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	350	10	16	12
fractie C30 - C40	mg/kgds		15	56	8	15	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	620	50	50	40
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	95	140	150	330	380

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	og rw Cq veen 11 (100-150)
017	Grond (AS3000)	og z. onverh. C 40 (100-150) 40 (150-200) 41 (50-100) 44 (100-130) 45 (50-100)
018	Grond (AS3000)	og z. onverh. O 46 (50-100) 46 (100-150) 47 (100-150) 47 (150-200) 48 (50-100)
019	Grond (AS3000)	og z. onverh. W 35 (50-100) 35 (100-150) 36 (100-150) 38 (50-100) 39 (50-100)
020	Grond (AS3000)	og z. rw Cq C+O 18 (100-150) 18 (150-200) 20 (100-120) 20 (150-200) 21 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	21.6	81.9	82.6	93.1	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	1.9
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	79.8	2.3	1.4	1.4	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2 [4)]	8.3	3.7	8.6	5.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	42 [5)]	110	100	44	50
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.35	0.37	<0.2	0.67
kobalt	mg/kgds	S	6.5	6.0	2.9	4.0	5.2
koper	mg/kgds	S	9.5	37	37	28	52
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.30	0.25	0.26	0.44
lood	mg/kgds	S	21	170	150	69	160
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	20	8.0	10	11
zink	mg/kgds	S	44	150	250	70	370
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 [6)]	0.20	0.12	0.04	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	1.4	2.8	0.61	0.78
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.19	1.6	0.15	0.25
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	1.8	11	1.0	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.86	4.4	0.48	0.79
chryseen	mg/kgds	S	<0.03 [6)]	0.85	4.1	0.49	0.75
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02 [6)]	0.47	2.4	0.20	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.94	5.6	0.53	0.89
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.78	0.59	3.9	0.31	0.60
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3	0.55	3.5	0.30	0.57
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.296 [1)]	7.85 [1)]	39.42 [1)]	4.11 [1)]	6.85 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.5 [6)]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.8 [6)]	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.4 [6)]	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.6 [6)]	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.5 [6)]	1.4	<1	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.1 [6)]	1.2	<1	1.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.5 [6)]	1.0	<1	1.1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	og rw Cq veen 11 (100-150)
017	Grond (AS3000)	og z. onverh. C 40 (100-150) 40 (150-200) 41 (50-100) 44 (100-130) 45 (50-100)
018	Grond (AS3000)	og z. onverh. O 46 (50-100) 46 (100-150) 47 (100-150) 47 (150-200) 48 (50-100)
019	Grond (AS3000)	og z. onverh. W 35 (50-100) 35 (100-150) 36 (100-150) 38 (50-100) 39 (50-100)
020	Grond (AS3000)	og z. rw Cq C+O 18 (100-150) 18 (150-200) 20 (100-120) 20 (150-200) 21 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.28 [1)]	6.4 [1)]	4.9 [1)]	6 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		58	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		64	19	36	<5	13
fractie C22 - C30	mg/kgds		46	25	33	10	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		240	17	12	10	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	410	60	80	<20	70
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	1100	48	<30	<30	41

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
5	Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
6	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

AS3000

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	og z. rw Cq W. 10 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-170)
023	Grond (AS3000)	og z. trott. THK 49 (50-80) 50 (100-150) 51 (120-170) 51 (170-200) 52 (100-150)
024	Grond (AS3000)	og z. rw/fp THK 02 (150-200) 06 (150-180) 06 (180-200) 08 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	023	024
droge stof	gew.-%	S	80.9	87.3	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	9.2	1.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.5	2.5	2.2
koper	mg/kgds	S	<5	8.9	7.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	20	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	5.9	4.8
zink	mg/kgds	S	<20	43	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.56	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.16	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.80	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.37	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.38	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.36	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.22	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.21	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.115 [1)]	3.31 [1)]	0.304 [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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	og z. rw Cq W. 10 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-170)
023	Grond (AS3000)	og z. trott. THK 49 (50-80) 50 (100-150) 51 (120-170) 51 (170-200) 52 (100-150)
024	Grond (AS3000)	og z. rw/fp THK 02 (150-200) 06 (150-180) 06 (180-200) 08 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	023	024
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	50	<30	64

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5572519	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
001	Y5572475	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
001	Y5472217	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
002	Y5472814	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
003	Y5573215	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
003	Y5573204	21-08-2015	20-08-2015	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5573197	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
003	Y5572460	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
003	Y5573209	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
004	Y5573210	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
004	Y5572462	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
004	Y5573206	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
004	Y5572473	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
005	Y5573213	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
005	Y5572334	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
006	Y5473331	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
006	Y5572329	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
006	Y5572309	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
006	Y5572297	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
007	Y5500916	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
007	Y5472232	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
008	Y5472822	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
009	Y5472826	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
009	Y5472820	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
009	Y5572506	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
009	Y5472827	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
009	Y5572509	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
010	Y5338555	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
010	Y5473288	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
010	Y5473292	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
011	Y5473303	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
011	Y5473295	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
011	Y5473299	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
012	Y5573198	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
012	Y5573217	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
012	Y5572513	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
012	Y5572476	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
012	Y5572463	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
013	Y5572459	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
013	Y5573214	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
013	Y5572478	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
013	Y5472231	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
014	Y5572508	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
014	Y5338601	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
014	Y5338582	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
014	Y5472829	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
014	Y5572507	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
015	Y5472828	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
015	Y5473302	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
015	Y5473293	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
015	Y5472819	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
016	Y5472830	19-08-2015	18-08-2015	ALC201

Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	Y5572470	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
017	Y5573202	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
017	Y5572517	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
017	Y5472208	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
017	Y5572511	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
018	Y5572518	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
018	Y5572510	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
018	Y5464311	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
018	Y5500918	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
018	Y5572515	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
019	Y5573196	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
019	Y5573201	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
019	Y5573205	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
019	Y5572472	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
019	Y5572330	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
020	Y5572505	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
020	Y5472225	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
020	Y5337823	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
020	Y5572504	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
020	Y5572512	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
021	Y5472818	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
021	Y5472815	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
021	Y5472824	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
021	Y5472833	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
021	Y5472821	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
023	Y5572333	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
023	Y5572324	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
023	Y5473327	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
023	Y5473343	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
023	Y5572326	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
024	Y5473298	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
024	Y5464310	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
024	Y5473297	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
024	Y5473309	18-08-2015	17-08-2015	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

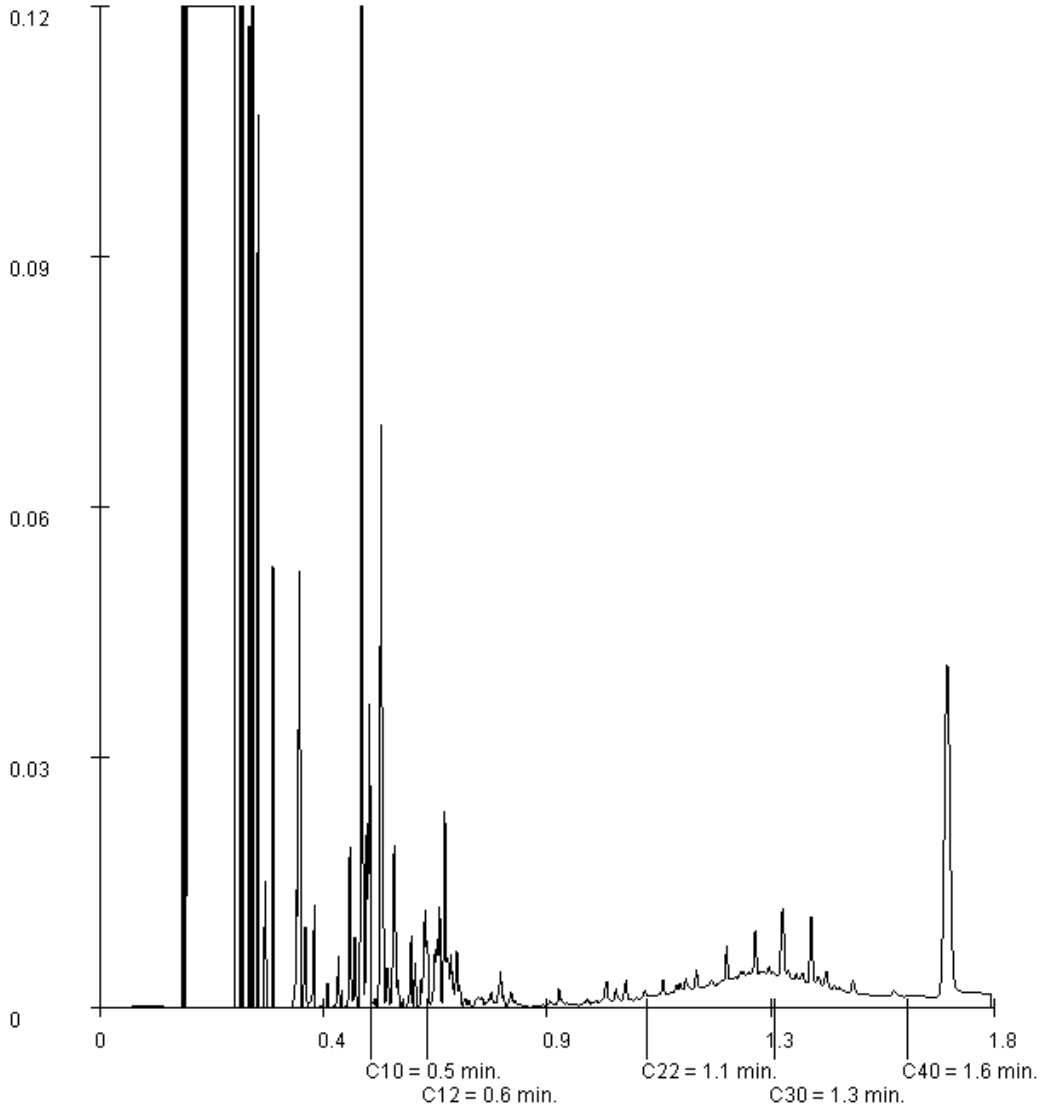
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	bg onverh. Cq O45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

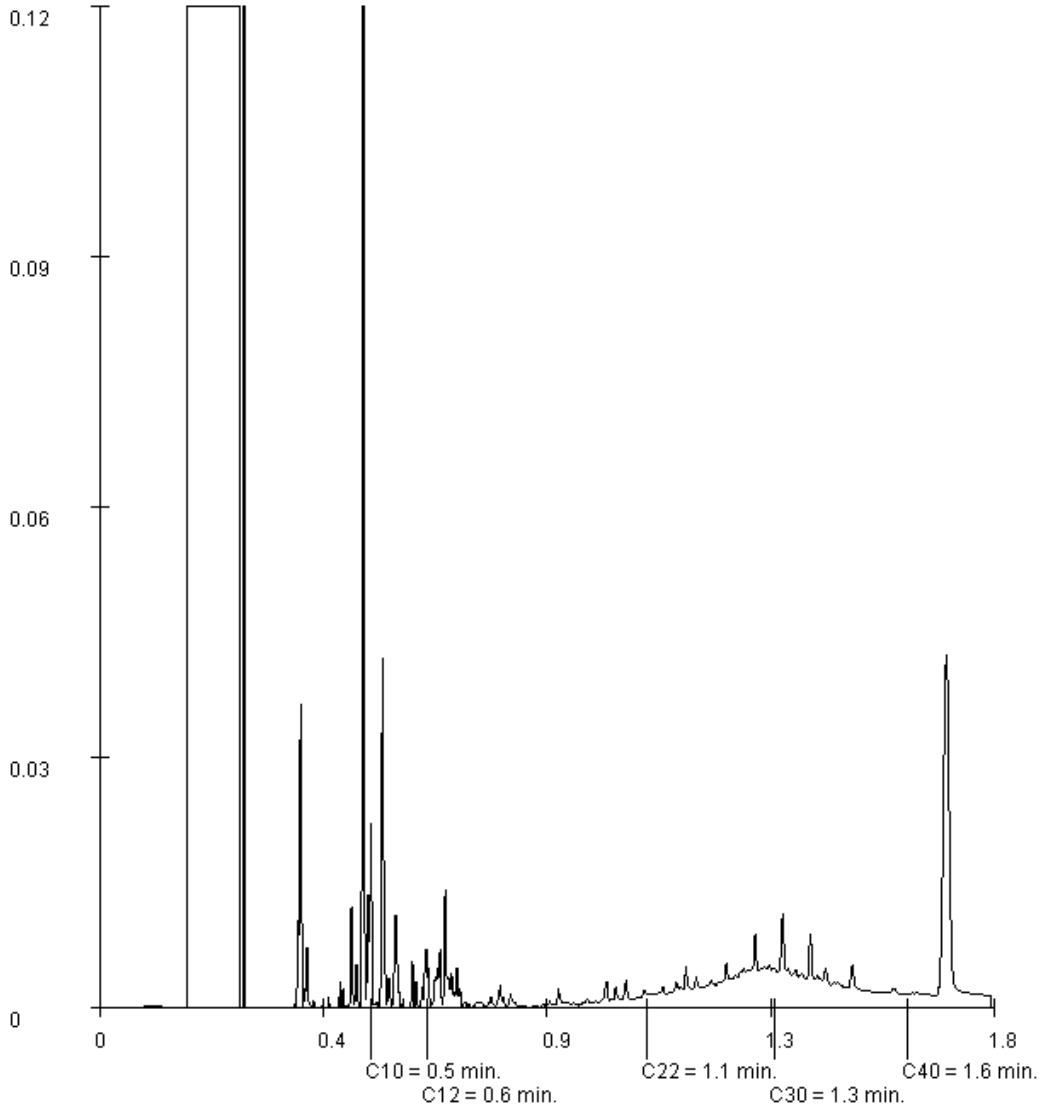
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	bg onverh. Cq pu248 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

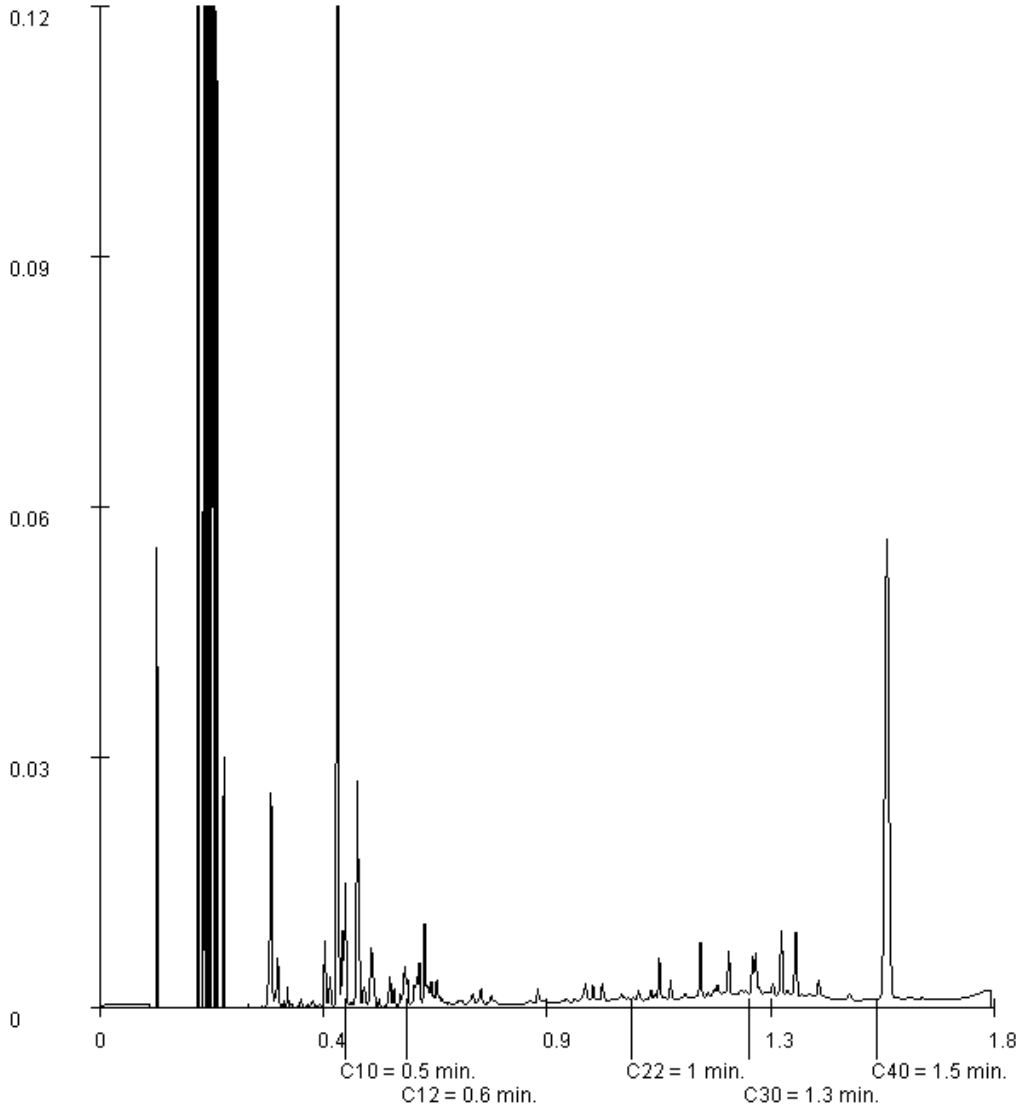
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	bg onverh. Cq W38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-30) 44 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

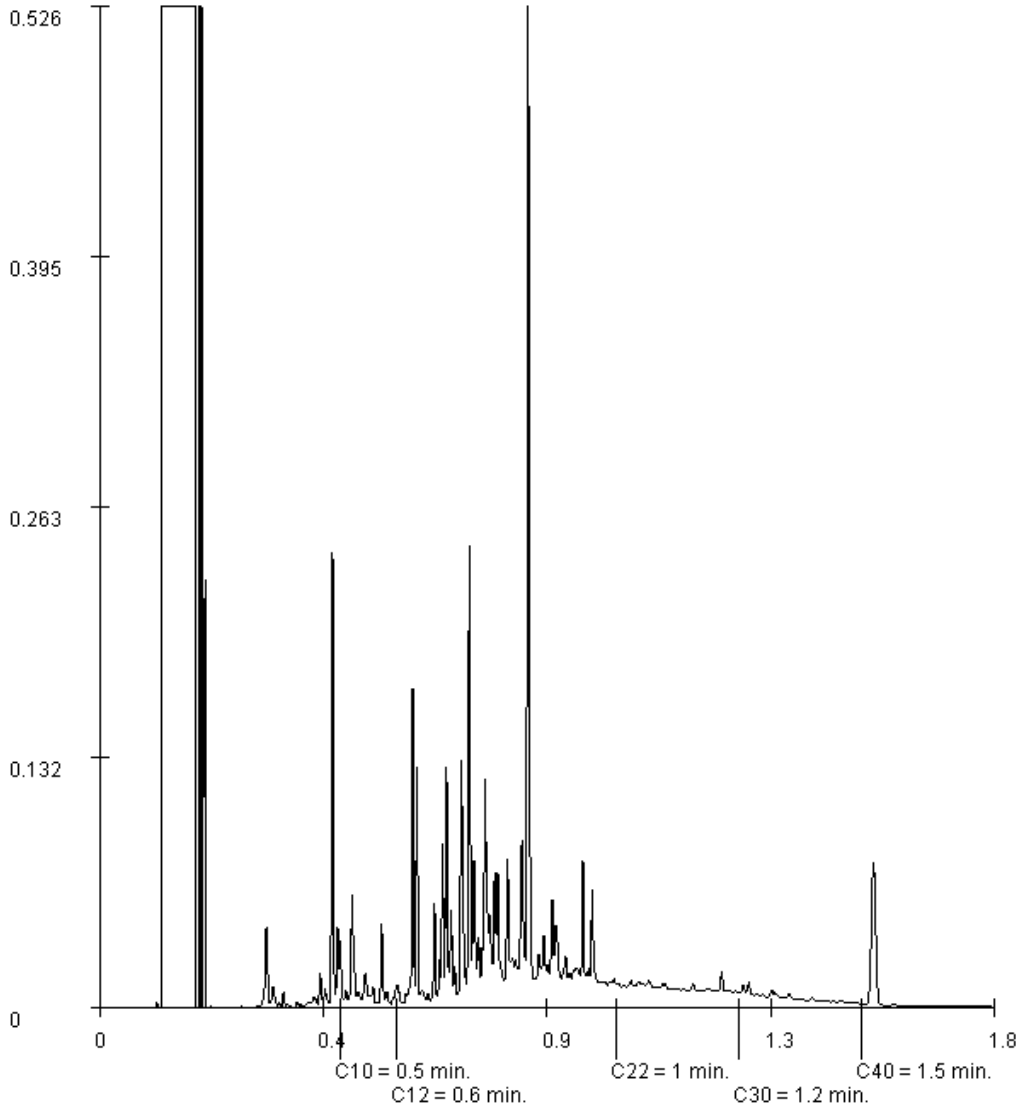
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	bg onverh. NVW42 (0-50) 42 (50-100) 43 (0-50) 43 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

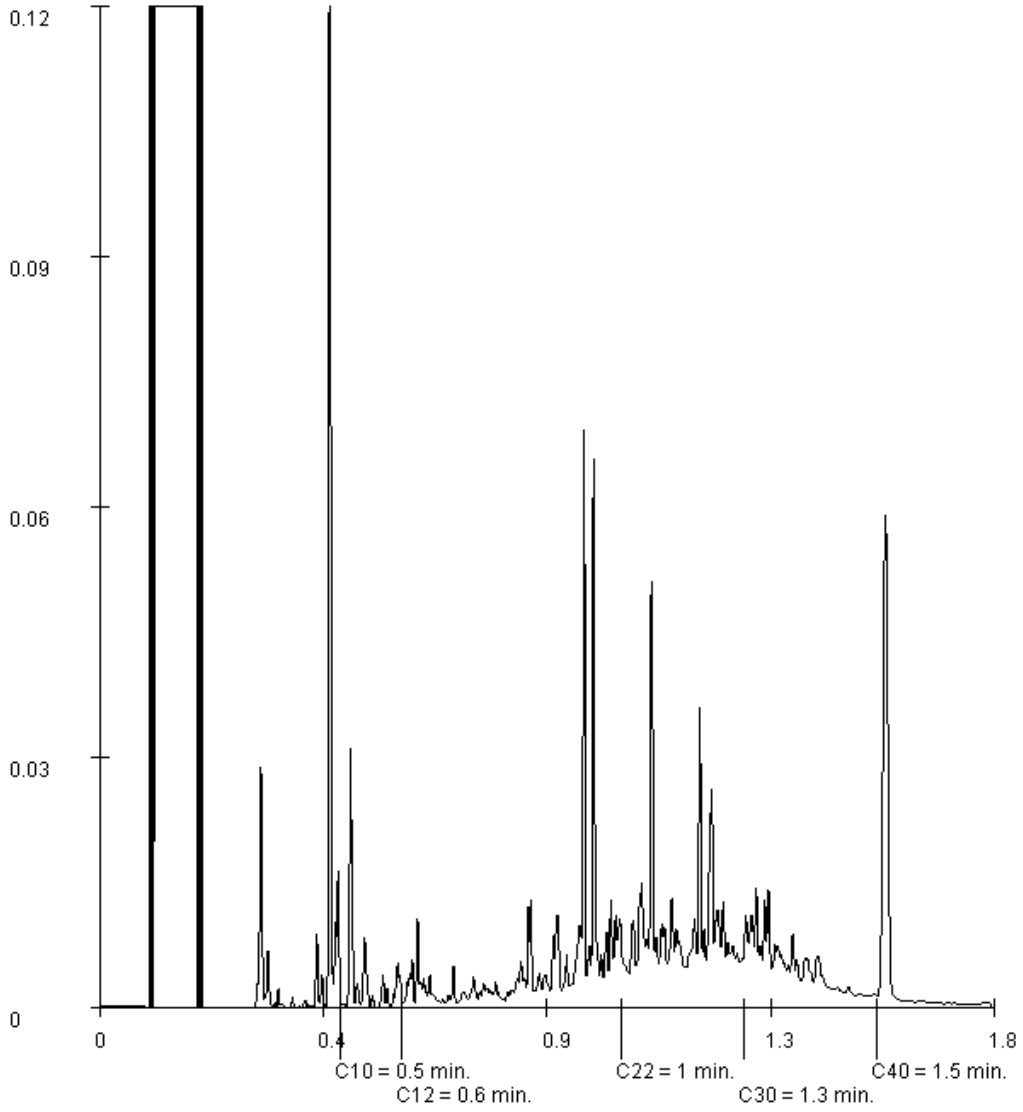
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	bg onverh. THK35 (0-50) 36 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

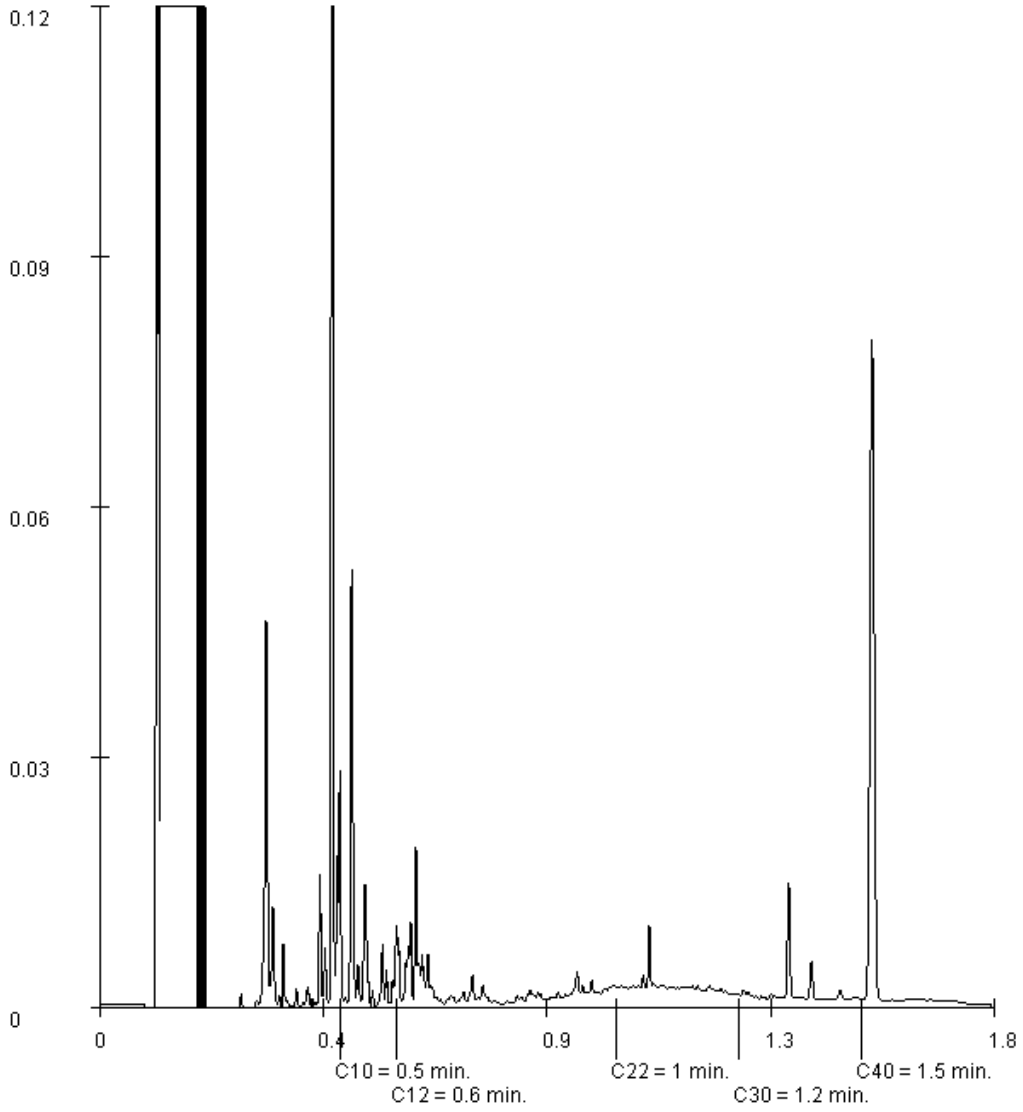
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	bg trott. THK49 (5-50) 50 (5-50) 51 (5-50) 52 (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 :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

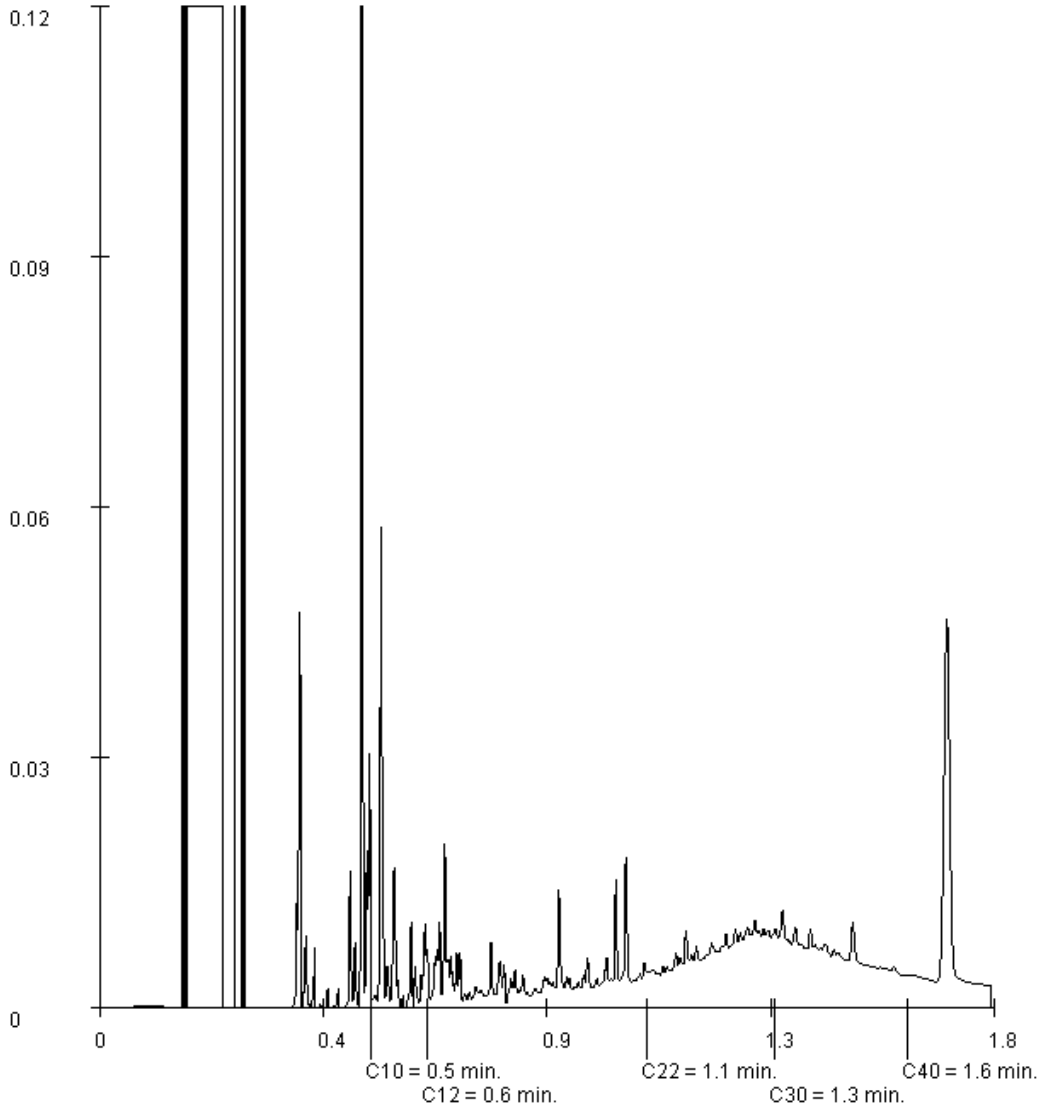
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	gr. <fund. Cq ba216 (50-100) 20 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

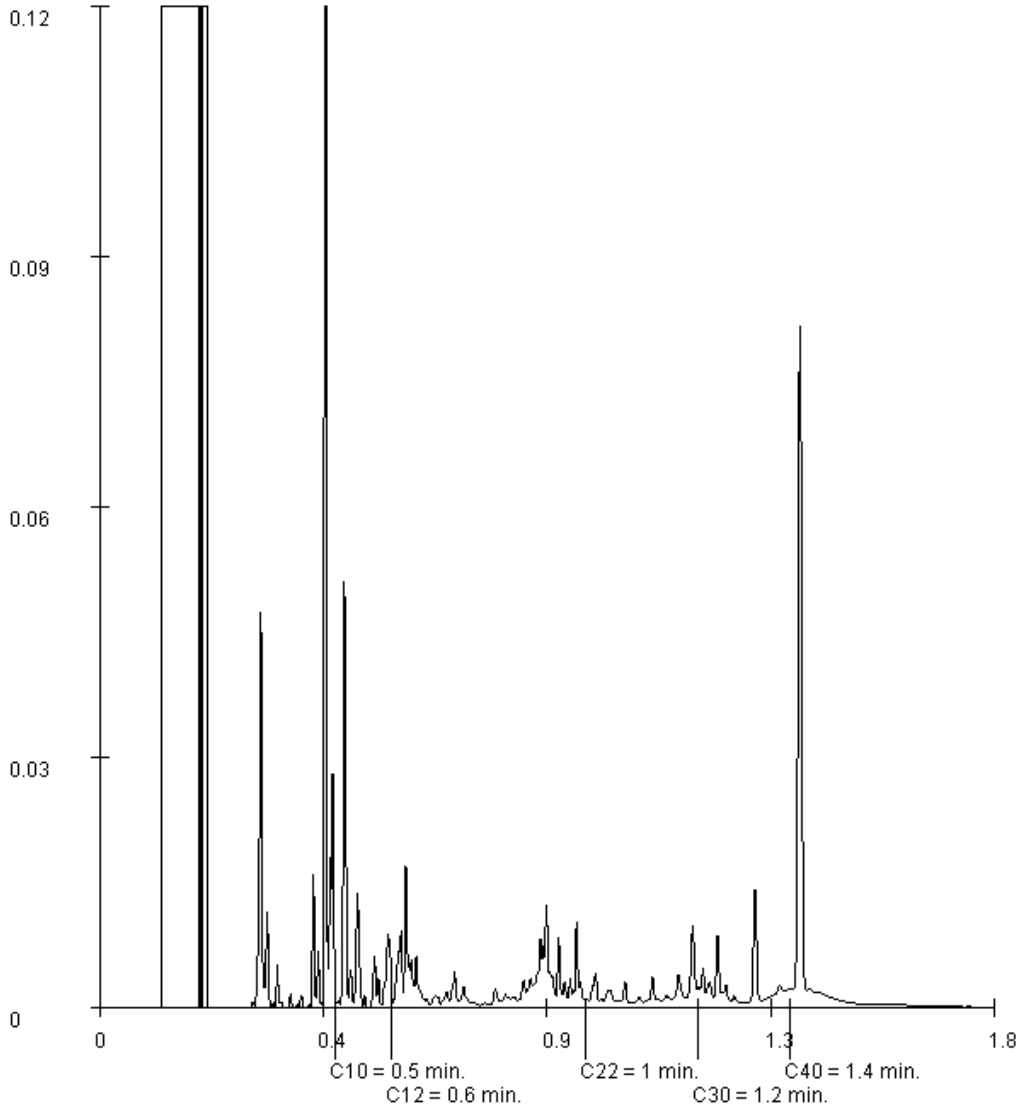
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	gr. <fund. Cq klei11 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

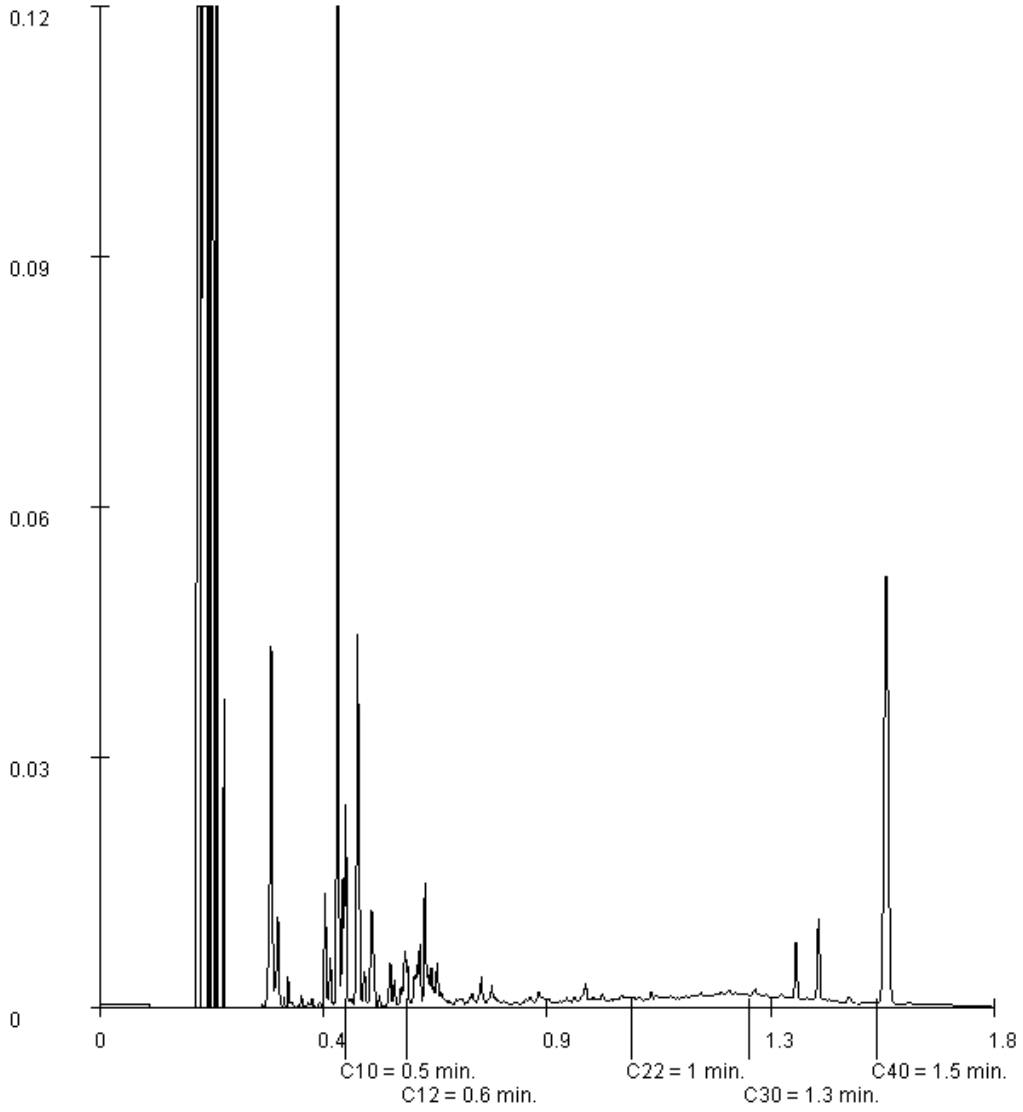
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	gr. <fund. Cq onverd10 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100) 21 (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.



5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

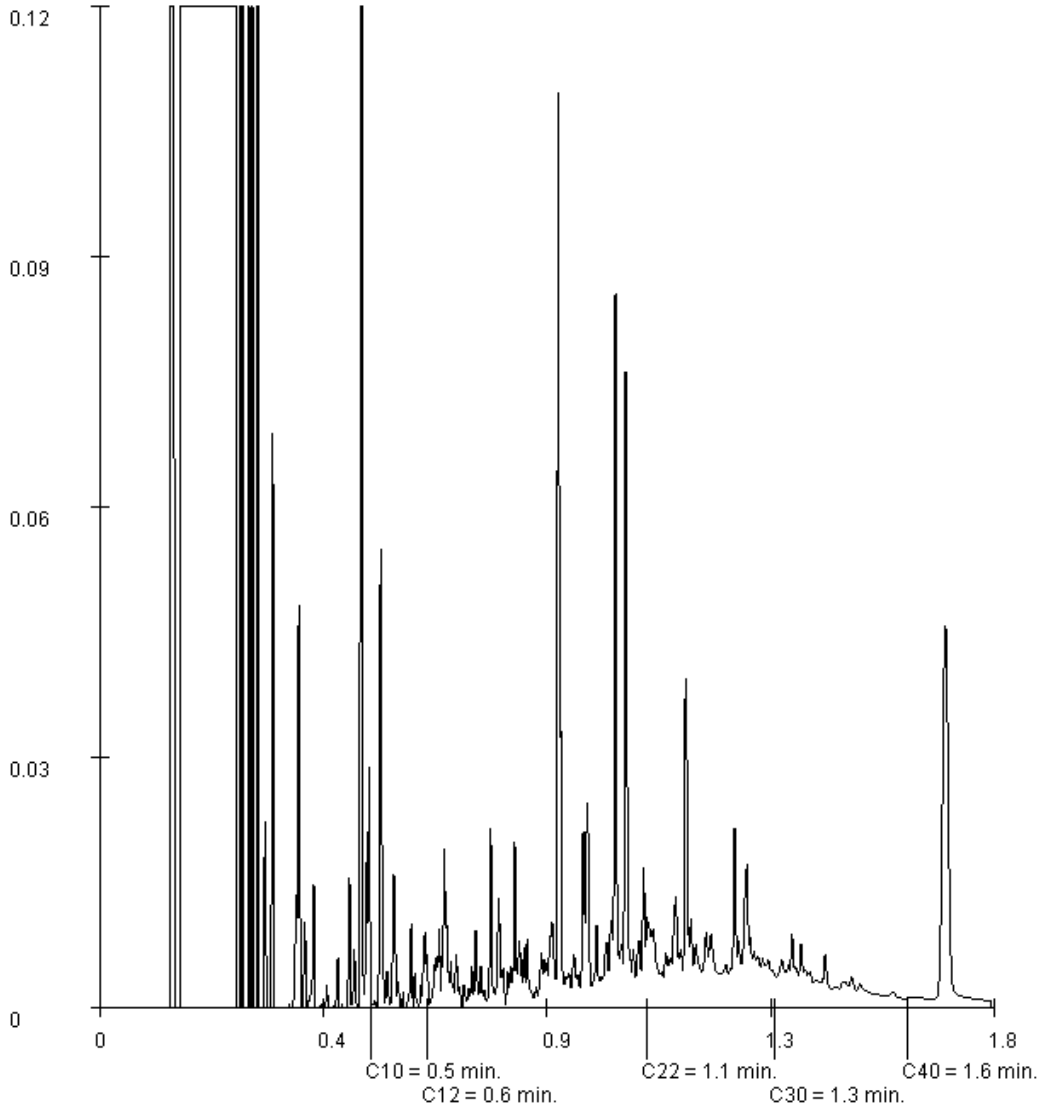
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	gr. <fund. fp01 (30-50) 01 (50-100) 02 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

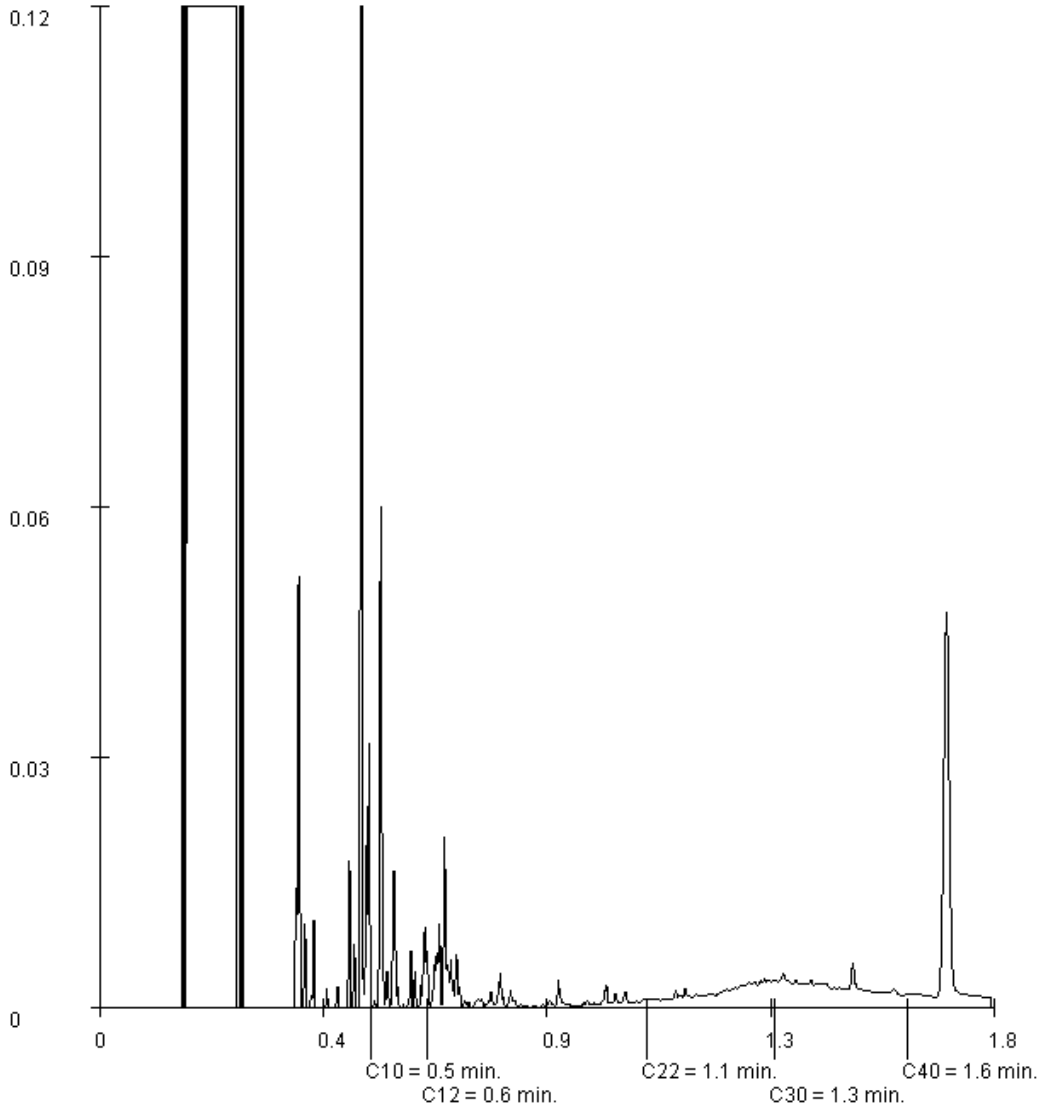
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	gr. <fund. rw THK05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

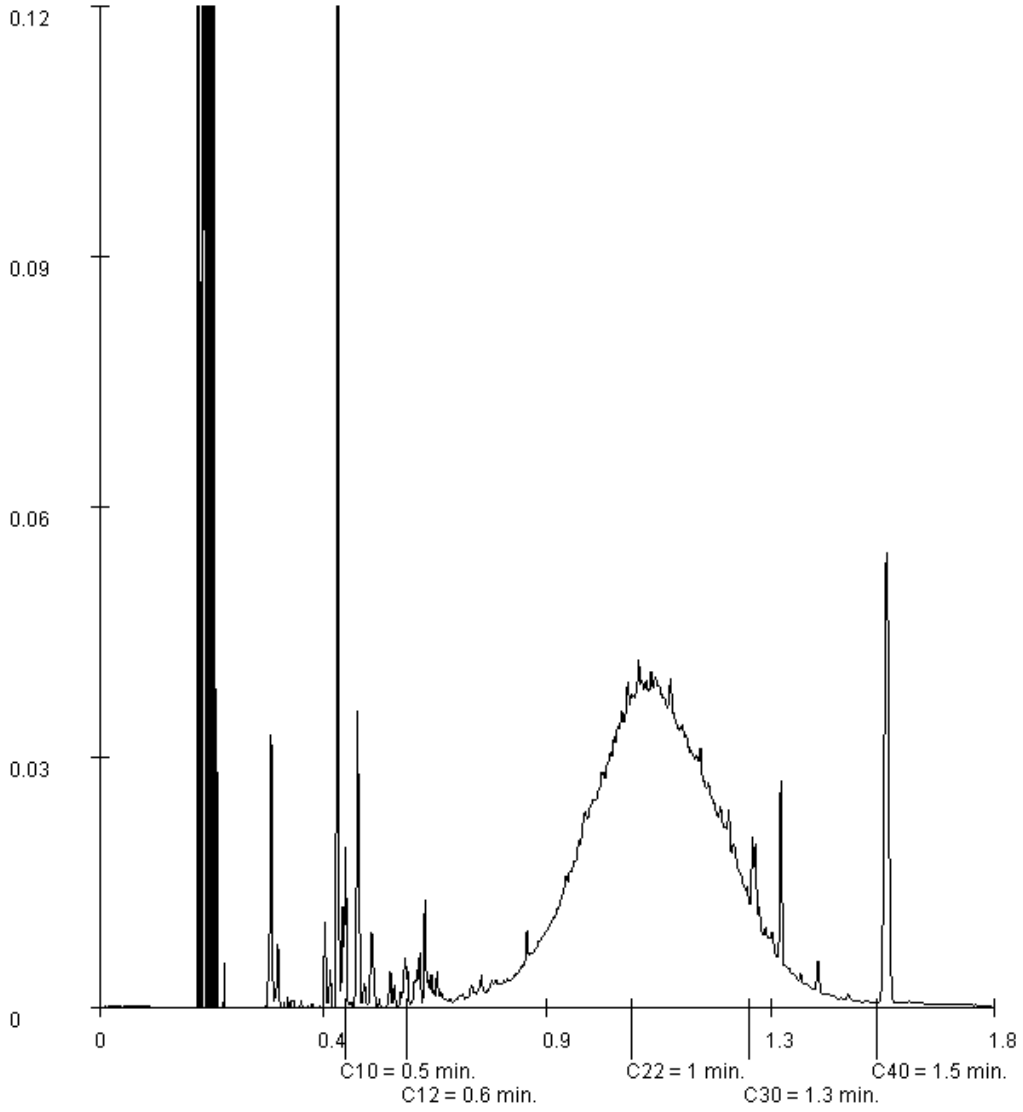
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	og k. onverh. Cq38 (100-150) 41 (200-250) 44 (130-180) 48 (100-150) 48 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

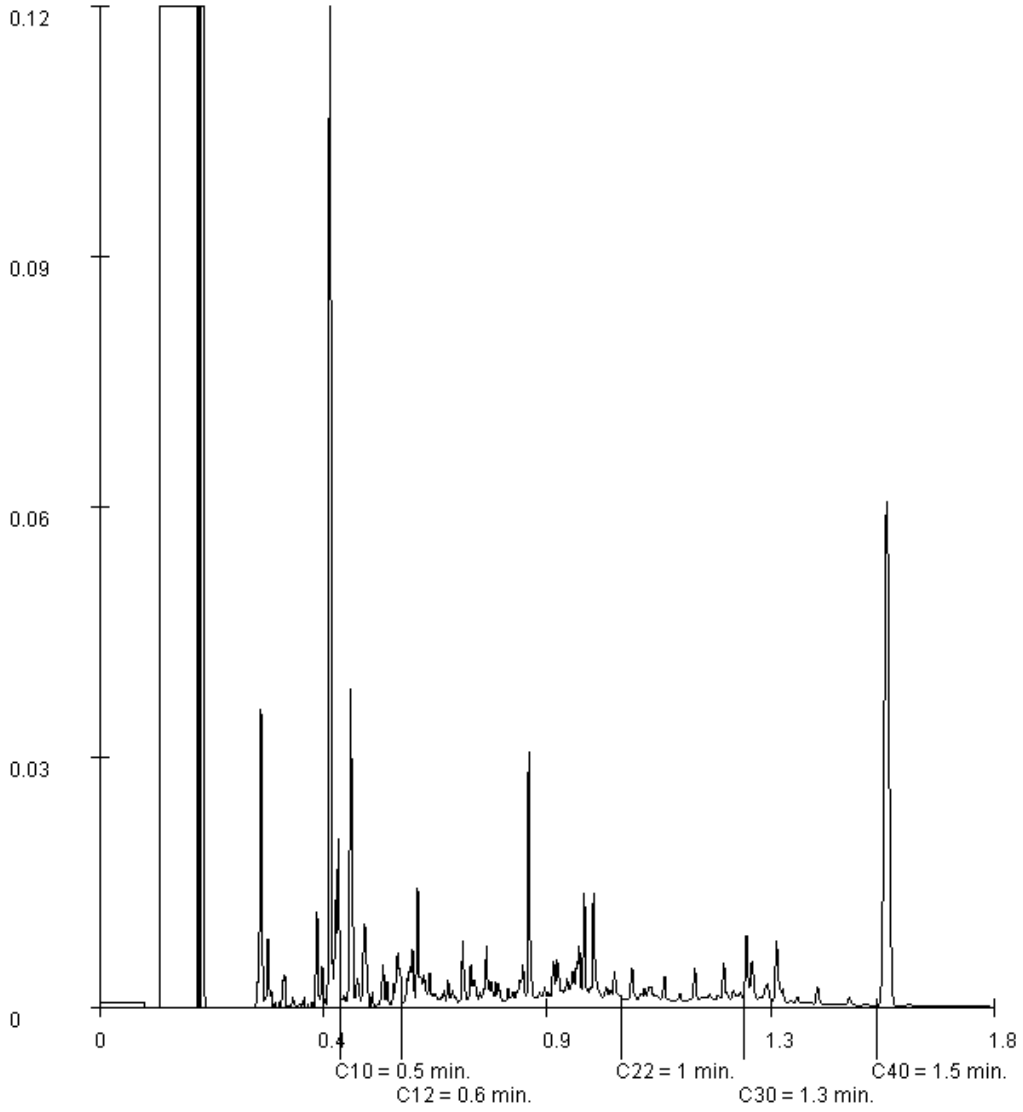
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	og k. onverh. NVW42 (100-150) 42 (150-200) 43 (100-150) 43 (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.



Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

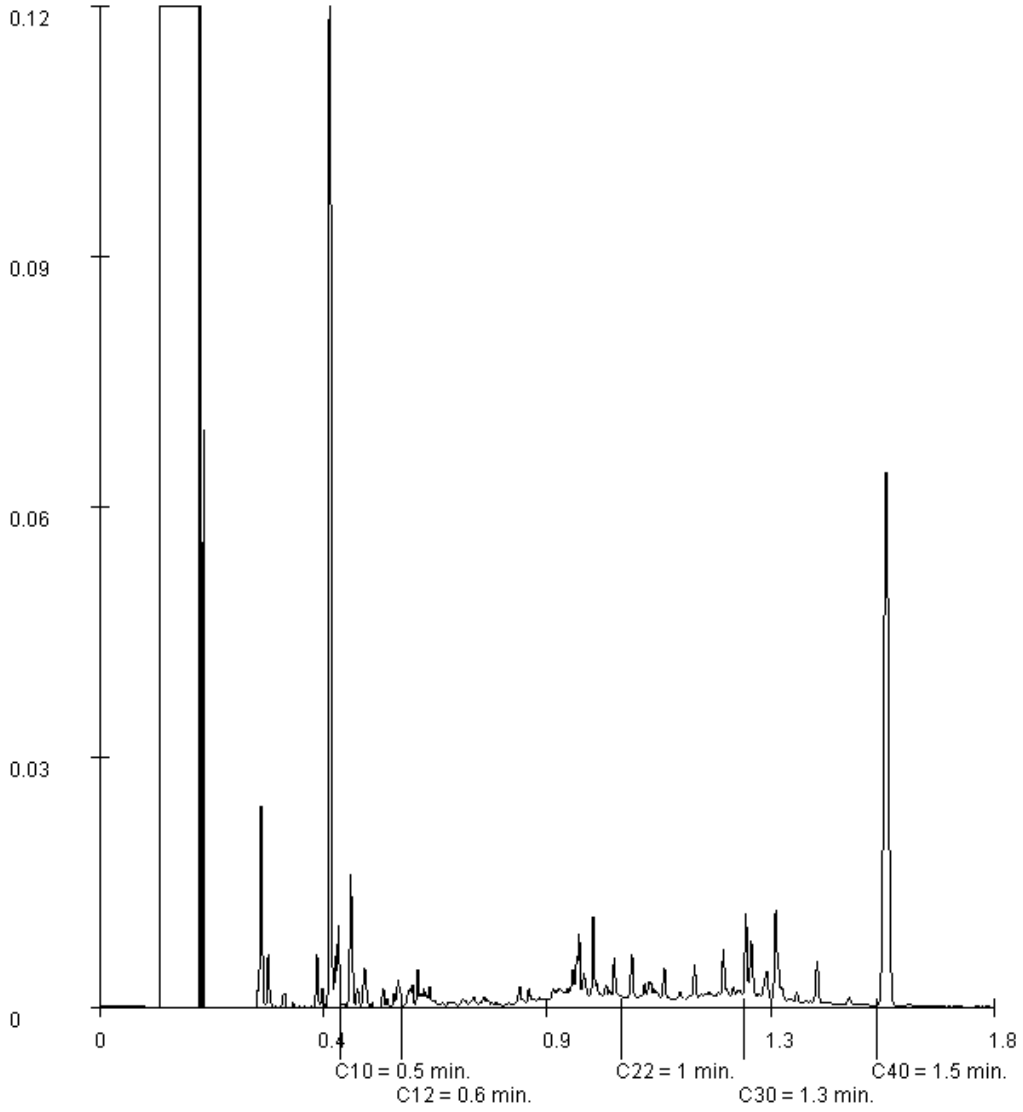
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	014
Monster beschrijvingen	og k. rw Cq C+O15 (170-200) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (150-200) 21 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

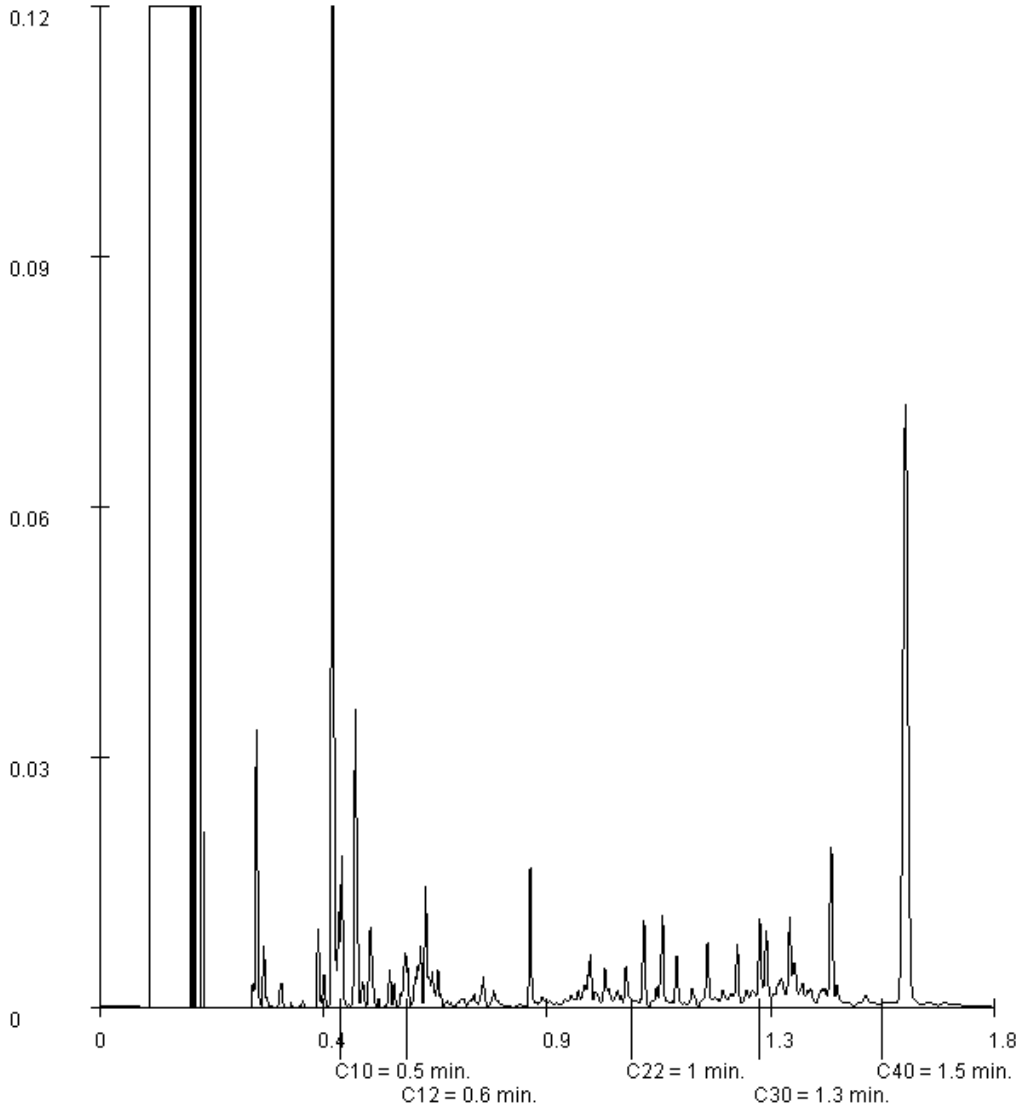
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	015
Monster beschrijvingen	og k. rw THK+Cq W05 (100-150) 05 (150-200) 10 (150-200) 11 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

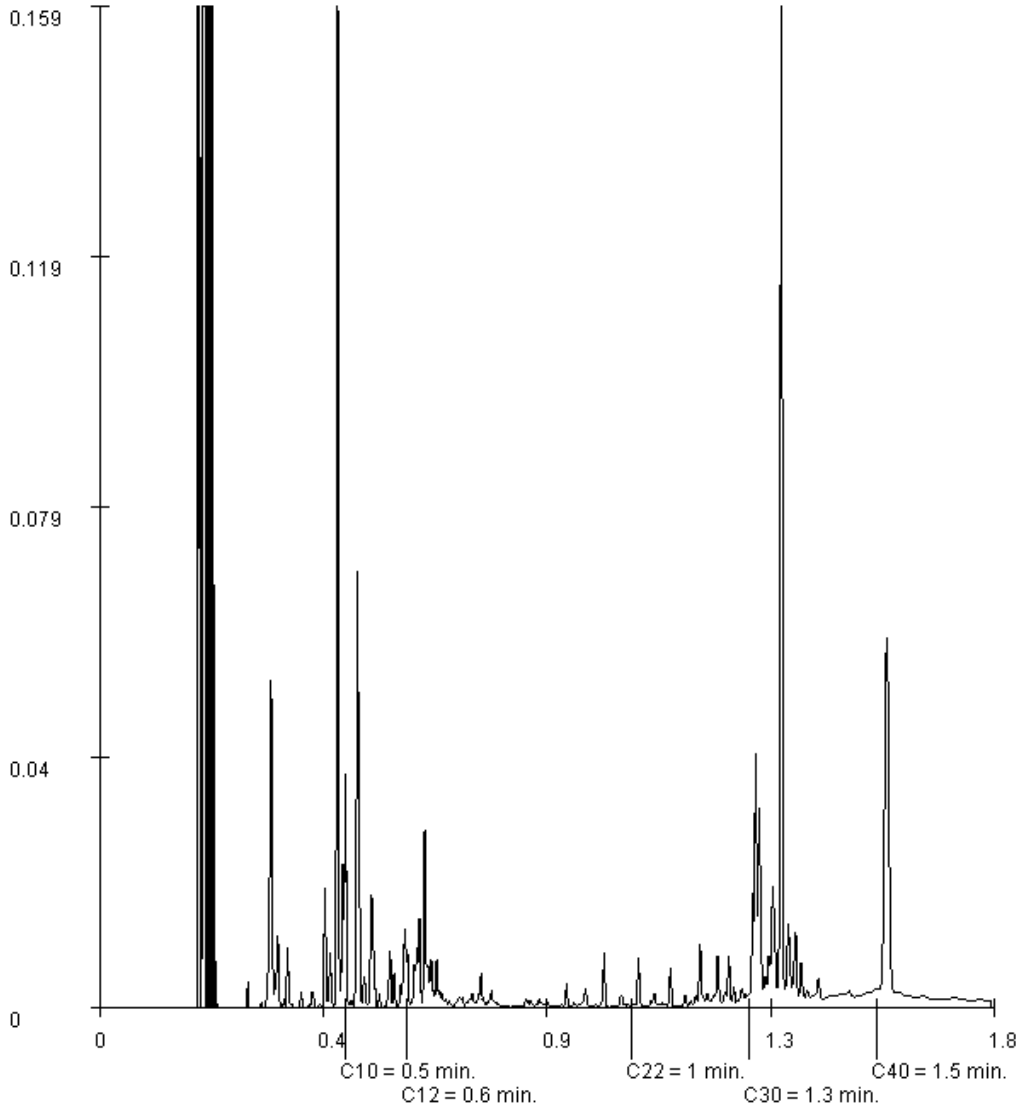
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	016
Monster beschrijvingen	og rw Cq veen11 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

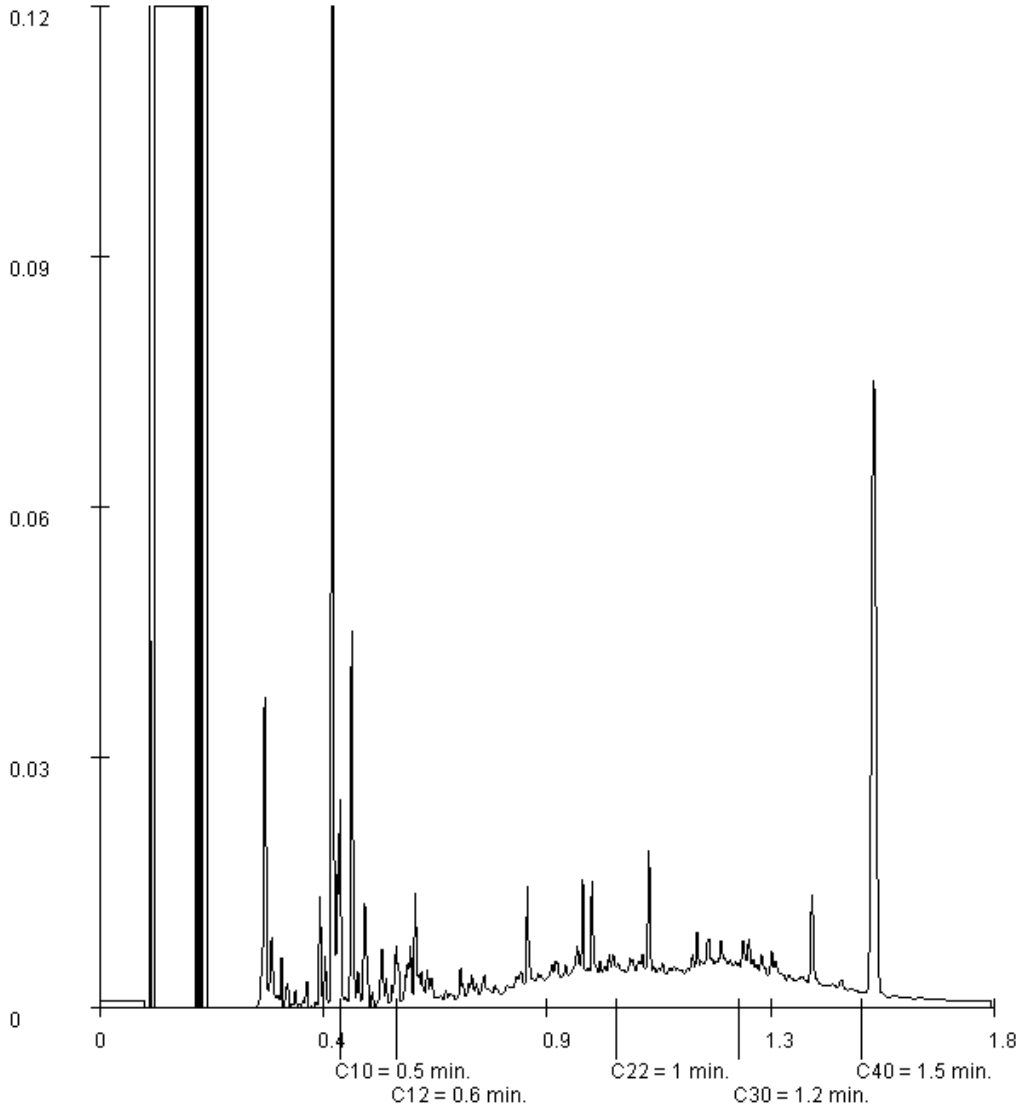
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer: 017
Monster beschrijvingen: og z. onverh. C40 (100-150) 40 (150-200) 41 (50-100) 44 (100-130) 45 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

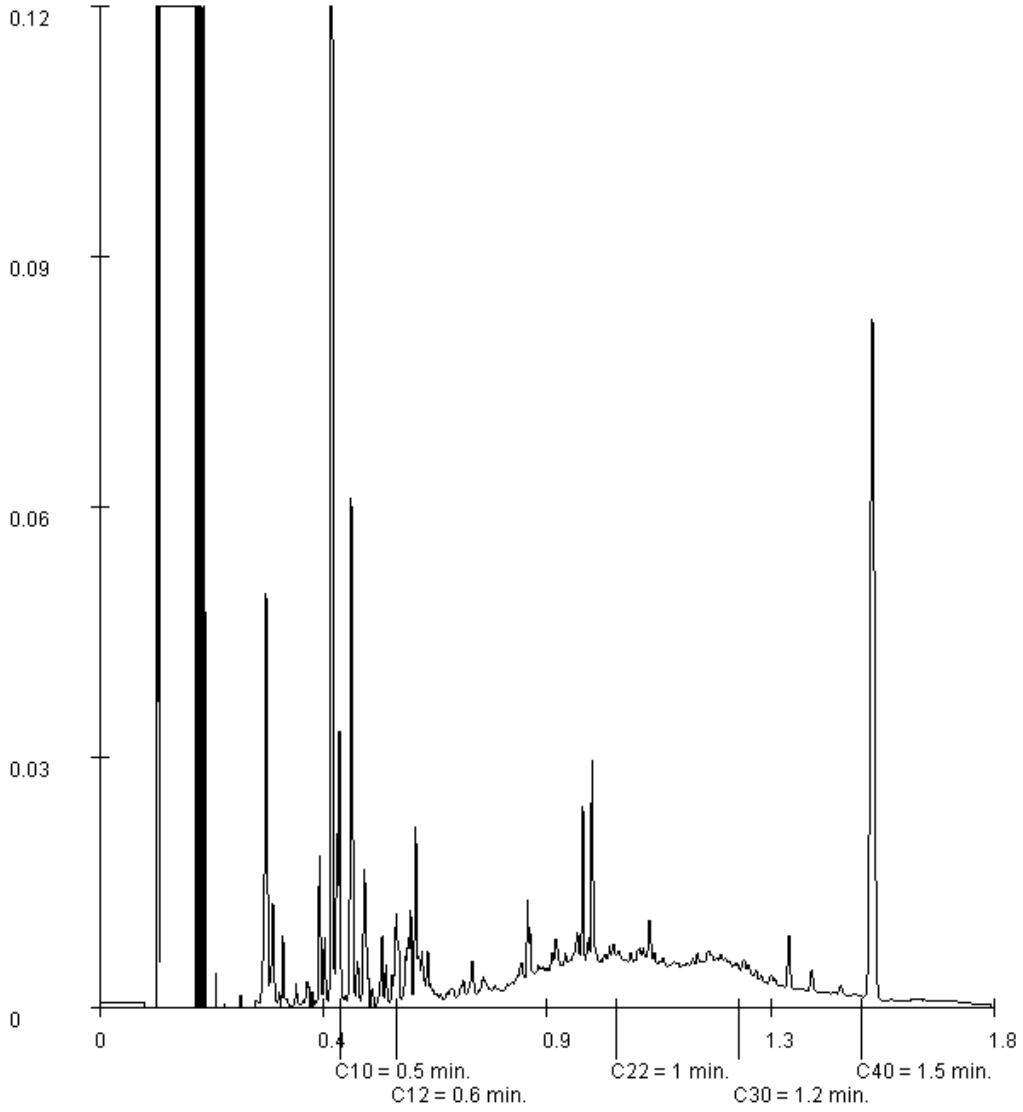
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	018
Monster beschrijvingen	og z. onverh. O46 (50-100) 46 (100-150) 47 (100-150) 47 (150-200) 48 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

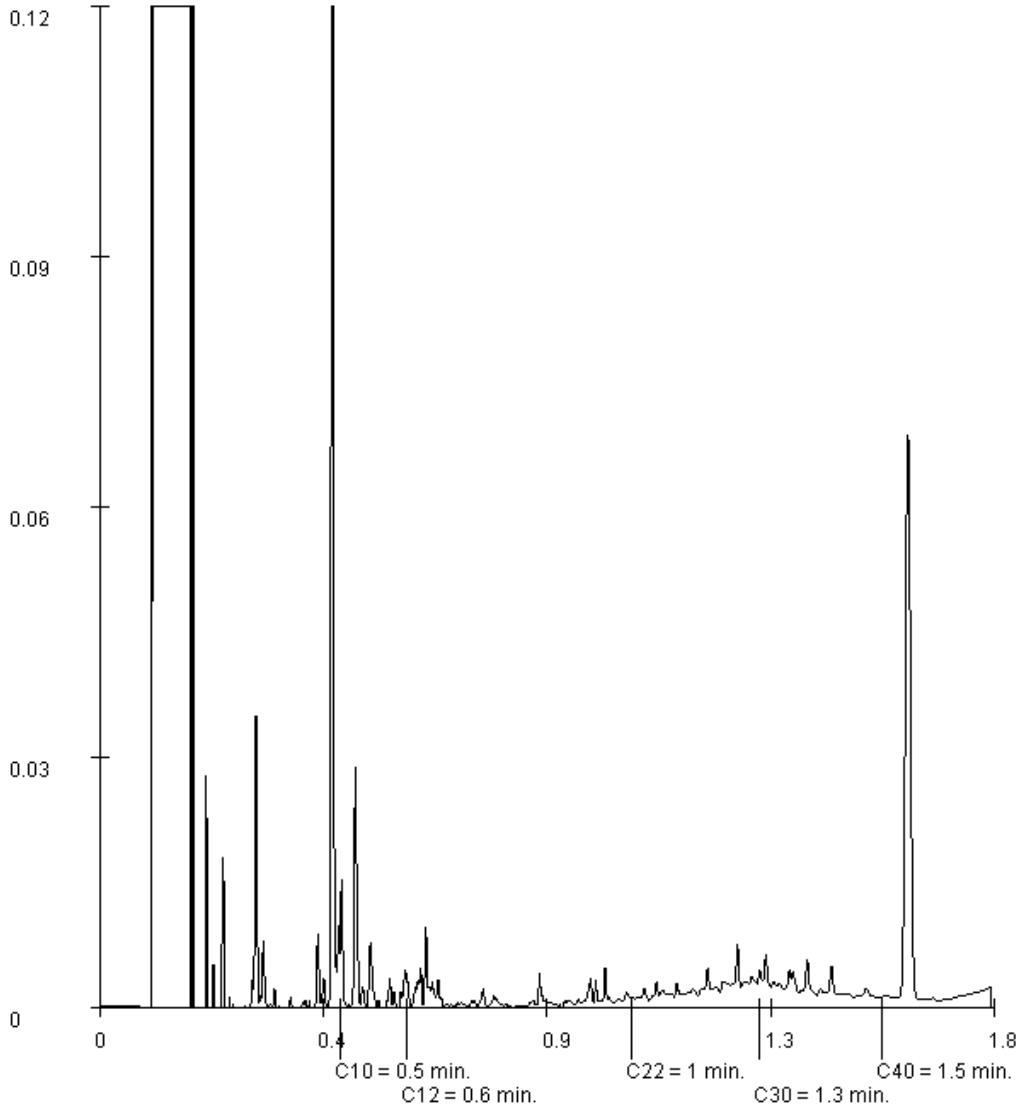
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer: 019
Monster beschrijvingen og z. onverh. W35 (50-100) 35 (100-150) 36 (100-150) 38 (50-100) 39 (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.



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

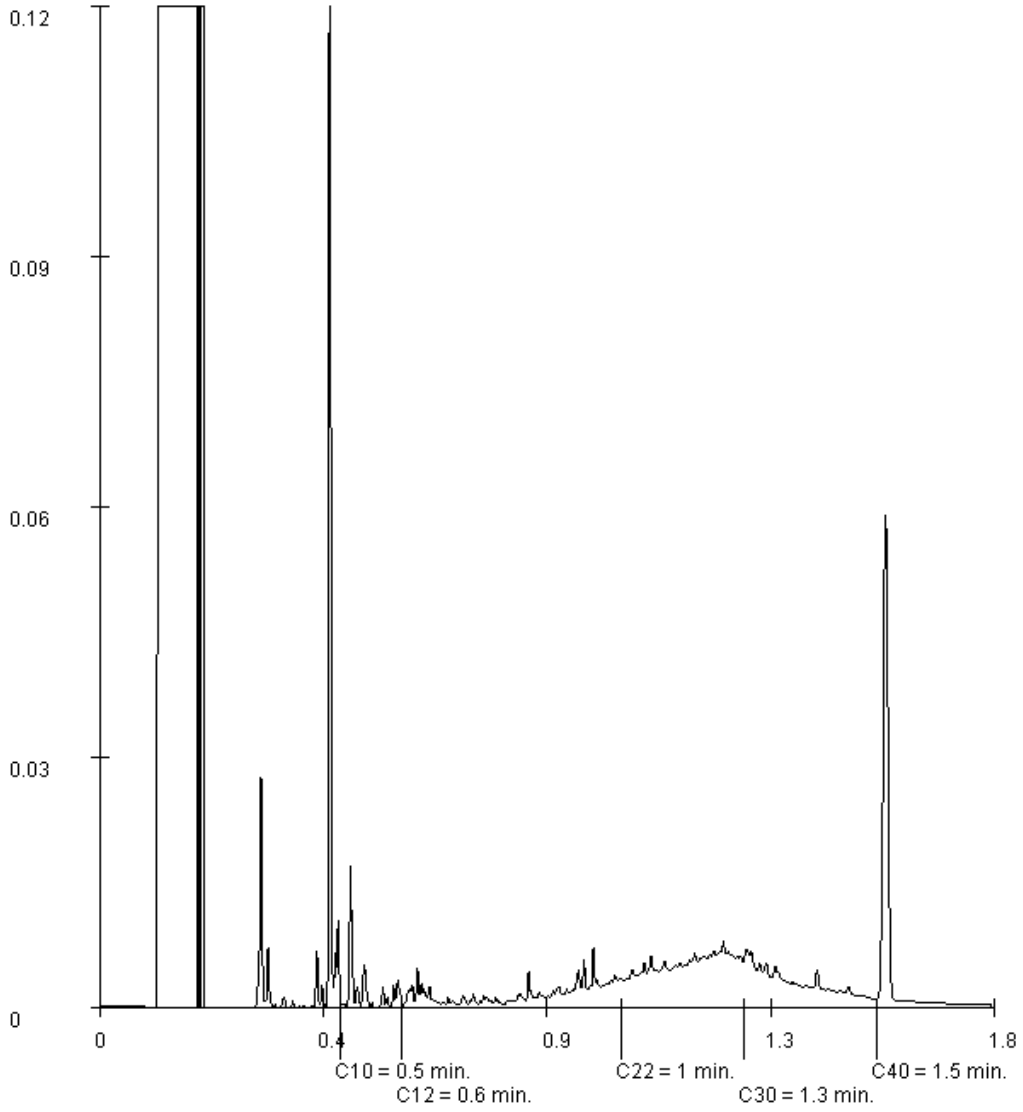
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer: 020
Monster beschrijvingen: og z. rw Cq C+O18 (100-150) 18 (150-200) 20 (100-120) 20 (150-200) 21 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

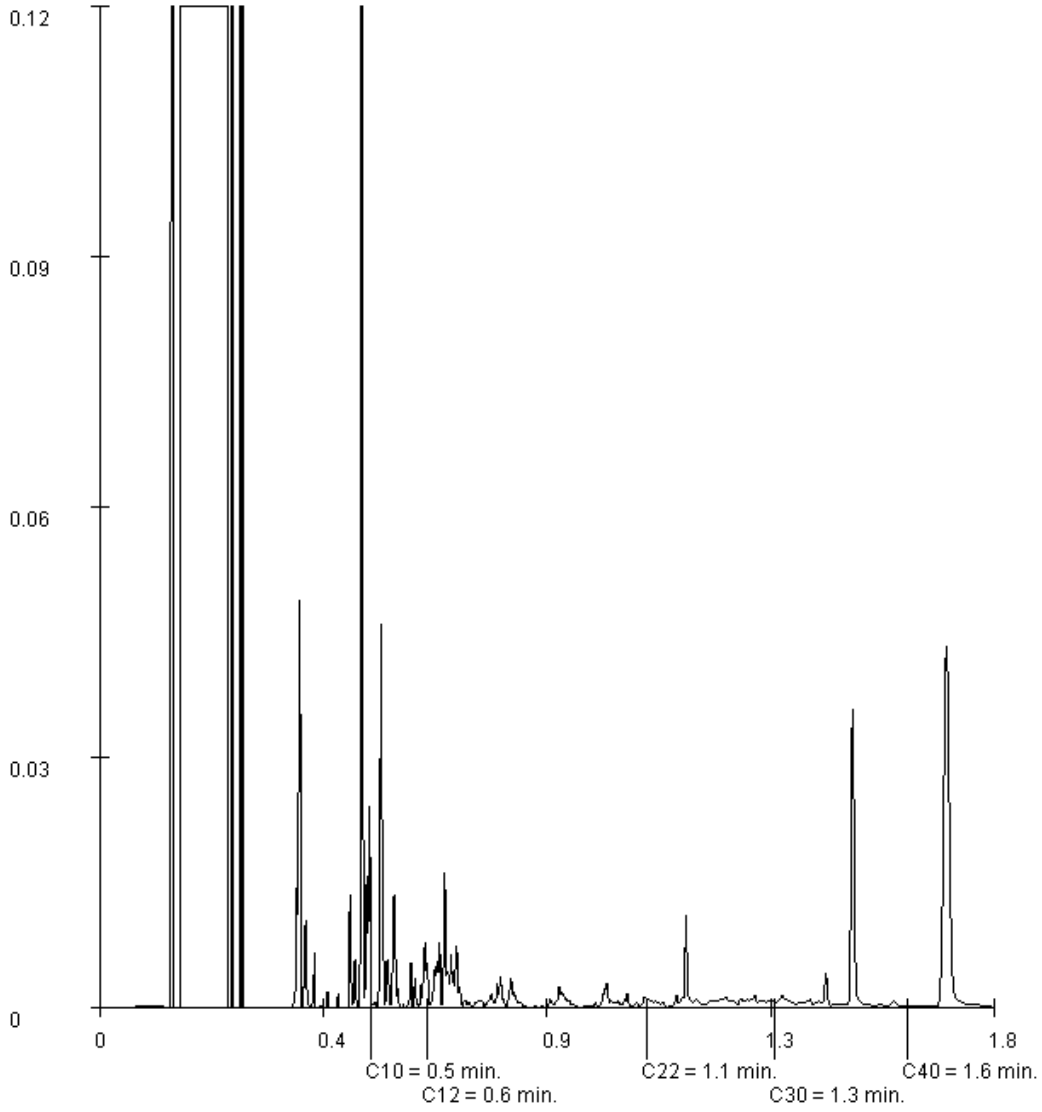
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (1)	Orderdatum	21-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	21-08-2015
Rapportnummer	12178132 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	021
Monster beschrijvingen	og z. rw Cq W.10 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond alg. (2)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178623, versienummer: 1

Rotterdam, 31-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Hoo achtend

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg trot/pv C 54 (5-50) 55 (5-50) 56 (5-50) 57 (5-50) 60 (5-50)
002	Grond (AS3000)	bg trot/pv over. 22 (7-50) 31 (7-50) 37 (5-50) 53 (5-50) 58 (5-50) 59 (5-50)
003	Grond (AS3000)	gr. < fund. pv klei 30 (50-100) 32 (50-100)
004	Grond (AS3000)	gr. < fund. pv z. O 33 (50-100) 34 (50-100) 61 (50-100)
005	Grond (AS3000)	gr. <fund. pv z. W 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100) 27 (50-100) 28 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.8	92.6	72.7	84.9	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	2.0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	4.9	0.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.4	31	<1	1.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	30	100	30	20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	0.56	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	2.1	11	2.8	2.5
koper	mg/kgds	S	<5	9.7	77	10	9.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	3.3	0.06	0.14
lood	mg/kgds	S	12	43	340	27	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	5.9	31	6.8	6.2
zink	mg/kgds	S	22	48	330	35	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.30
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.15	0.44	0.15	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.11	0.04	0.16
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.26	0.98	0.25	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.12	0.56	0.13	0.68
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.11	0.52	0.12	0.55
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.32	0.07	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.13	0.60	0.13	0.67
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.42	0.08	0.42
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.39	0.09	0.37
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.577 [1)]	1.067 [1)]	4.37 [1)]	1.07 [1)]	5.87 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.8	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	4.7	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	5.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	3.2	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg trot/pv C 54 (5-50) 55 (5-50) 56 (5-50) 57 (5-50) 60 (5-50)
002	Grond (AS3000)	bg trot/pv over. 22 (7-50) 31 (7-50) 37 (5-50) 53 (5-50) 58 (5-50) 59 (5-50)
003	Grond (AS3000)	gr. < fund. pv klei 30 (50-100) 32 (50-100)
004	Grond (AS3000)	gr. < fund. pv z. O 33 (50-100) 34 (50-100) 61 (50-100)
005	Grond (AS3000)	gr. <fund. pv z. W 24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100) 27 (50-100) 28 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	19.1 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	70 [2)]	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	26	8	11
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	8	27	9	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		7	6	22	9	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	140	30	40
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	110	49	<30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	og Cq klei div. 25 (150-200) 26 (200-250) 27 (150-200) 28 (130-180) 53 (200-250)
007	Grond (AS3000)	og zand Cq O 56 (150-200) 57 (100-150) 58 (50-100) 59 (150-200) 61 (100-150)
008	Grond (AS3000)	og zand over. 31 (80-130) 33 (150-200) 34 (100-150) 37 (50-100) 53 (120-170)
009	Grond (AS3000)	og zand. Cq 94 26 (100-150) 27 (100-150) 54 (100-120) 55 (150-200) 60 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	67.9	81.2	79.1	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	82	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.3	2.3	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	2.8	14	1.9
METALEN						
barium	mg/kgds	S	43	63	90	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.36	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.2	3.5	4.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	22	31	15	<5
kwik	mg/kgds	S	0.60	1.1	0.38	0.06
lood	mg/kgds	S	75	150	87	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	9.3	11	<3
zink	mg/kgds	S	78	180	59	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.12	0.18
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.63	0.14	1.5
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.26	0.05	0.37
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	1.2	0.36	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.59	0.17	0.65
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.59	0.16	0.67
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.37	0.10	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.72	0.19	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.51	0.13	0.33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.51	0.12	0.34
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 [1)]	5.5 [1)]	1.54 [1)]	6.45 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4 [3) 4)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	1.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	7.5 [1)]	4.9 [1)]	7.1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	og Cq klei div. 25 (150-200) 26 (200-250) 27 (150-200) 28 (130-180) 53 (200-250)
007	Grond (AS3000)	og zand Cq O 56 (150-200) 57 (100-150) 58 (50-100) 59 (150-200) 61 (100-150)
008	Grond (AS3000)	og zand over. 31 (80-130) 33 (150-200) 34 (100-150) 37 (50-100) 53 (120-170)
009	Grond (AS3000)	og zand. Cq 94 26 (100-150) 27 (100-150) 54 (100-120) 55 (150-200) 60 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	47	10	12
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	51	12	61
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	32	13	90 [5)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	130	30	160
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	290	<30	72	110

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
4	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
5	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5572500	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
001	Y5573278	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
001	Y5572481	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
001	Y5572496	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
001	Y5572498	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
002	Y5572960	25-08-2015	24-08-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5473330	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
002	Y5572837	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
002	Y5573276	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
002	Y5572292	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
002	Y5573261	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
003	Y5572848	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
003	Y5572836	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
004	Y5573258	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
004	Y5572859	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
004	Y5572850	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
005	Y5573267	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
005	Y5572440	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
005	Y5572447	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
005	Y5572443	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
005	Y5572452	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
006	Y5473338	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
006	Y5572445	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
006	Y5572437	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
006	Y5573264	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
006	Y5572450	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
007	Y5573257	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
007	Y5572862	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
007	Y5572489	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
007	Y5572486	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
007	Y5573274	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
008	Y5473326	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
008	Y5572840	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
008	Y5572852	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
008	Y5473333	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
008	Y5573262	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
009	Y5572492	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
009	Y5573275	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
009	Y5473344	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
009	Y5572502	21-08-2015	21-08-2015	ALC201
009	Y5572441	25-08-2015	24-08-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

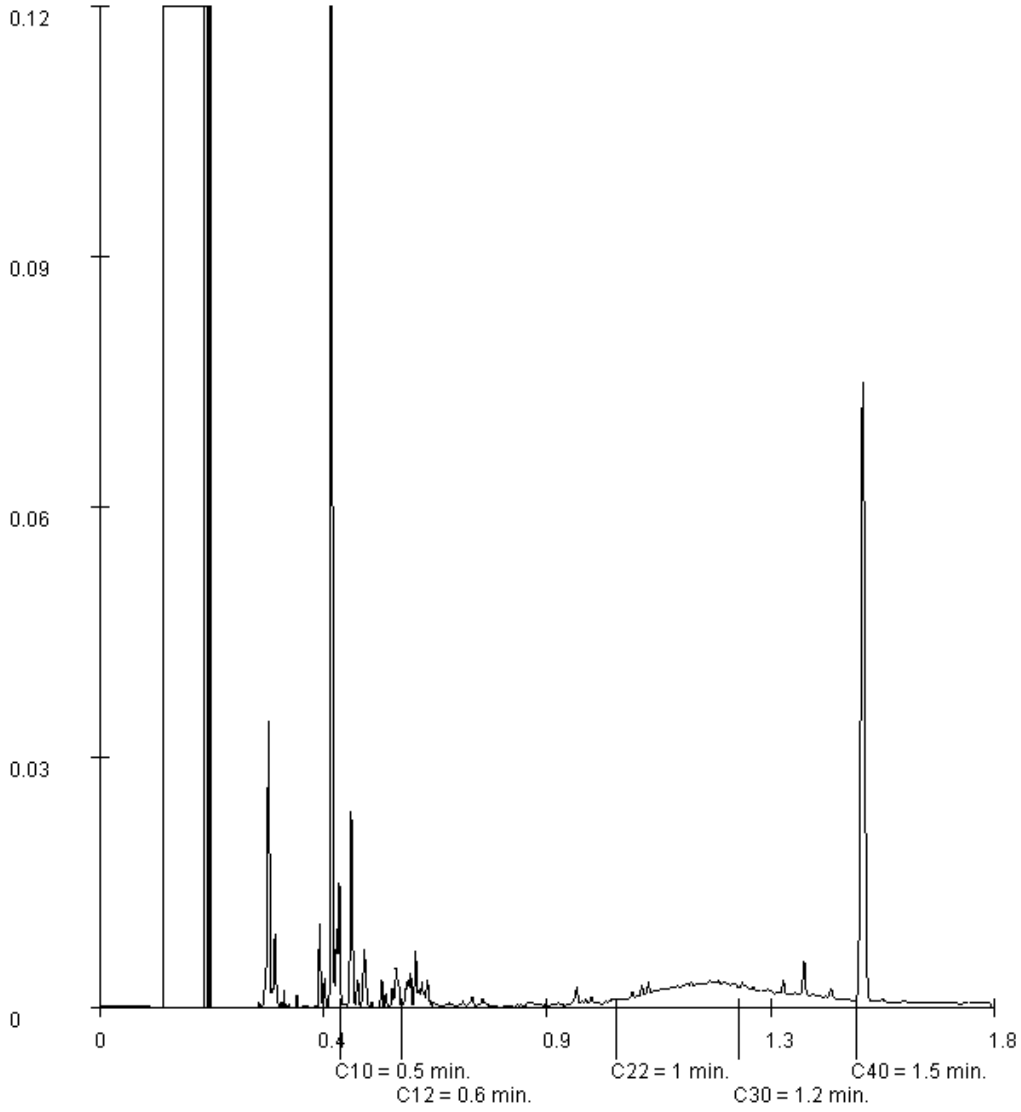
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	bg trot/pv C54 (5-50) 55 (5-50) 56 (5-50) 57 (5-50) 60 (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 :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

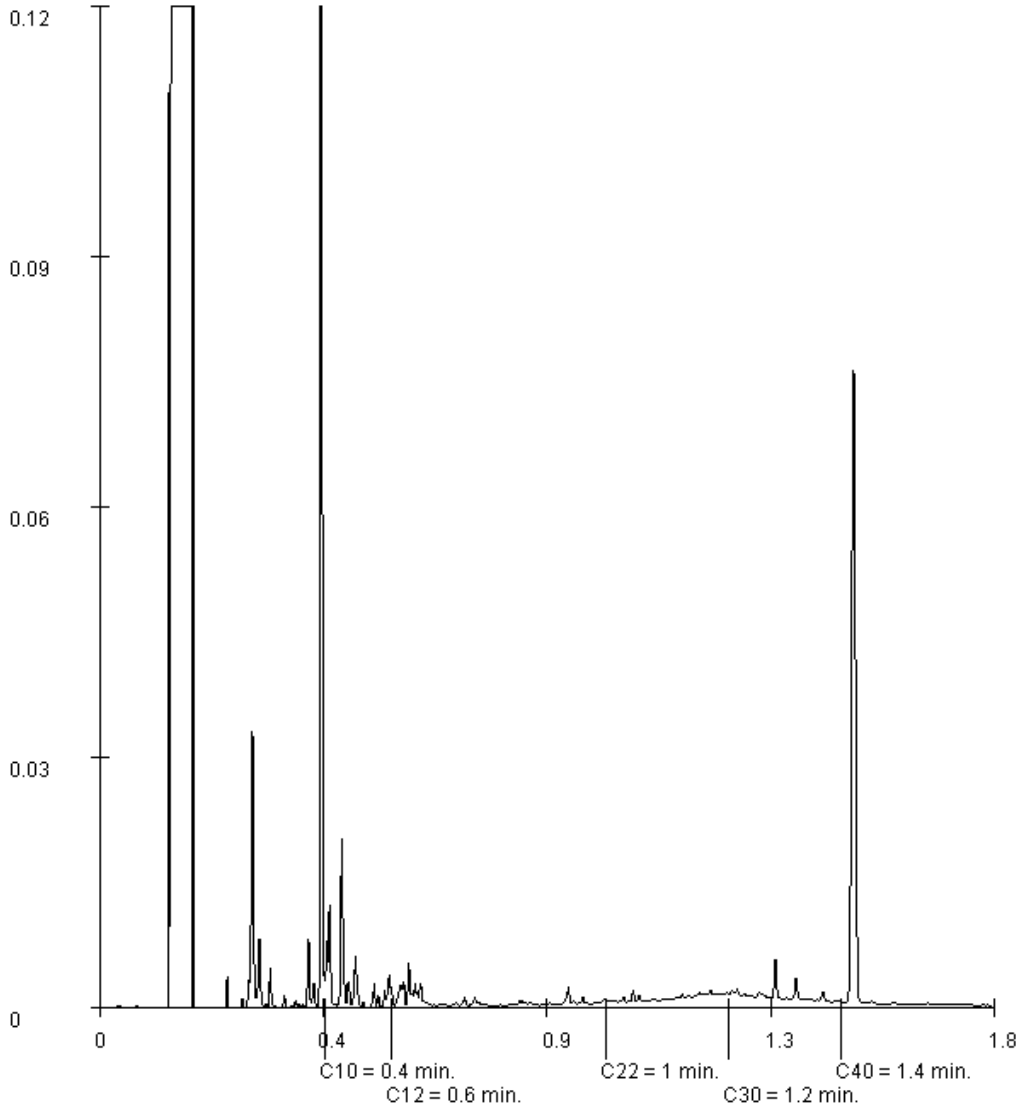
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	bg trot/pv over.22 (7-50) 31 (7-50) 37 (5-50) 53 (5-50) 58 (5-50) 59 (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 : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

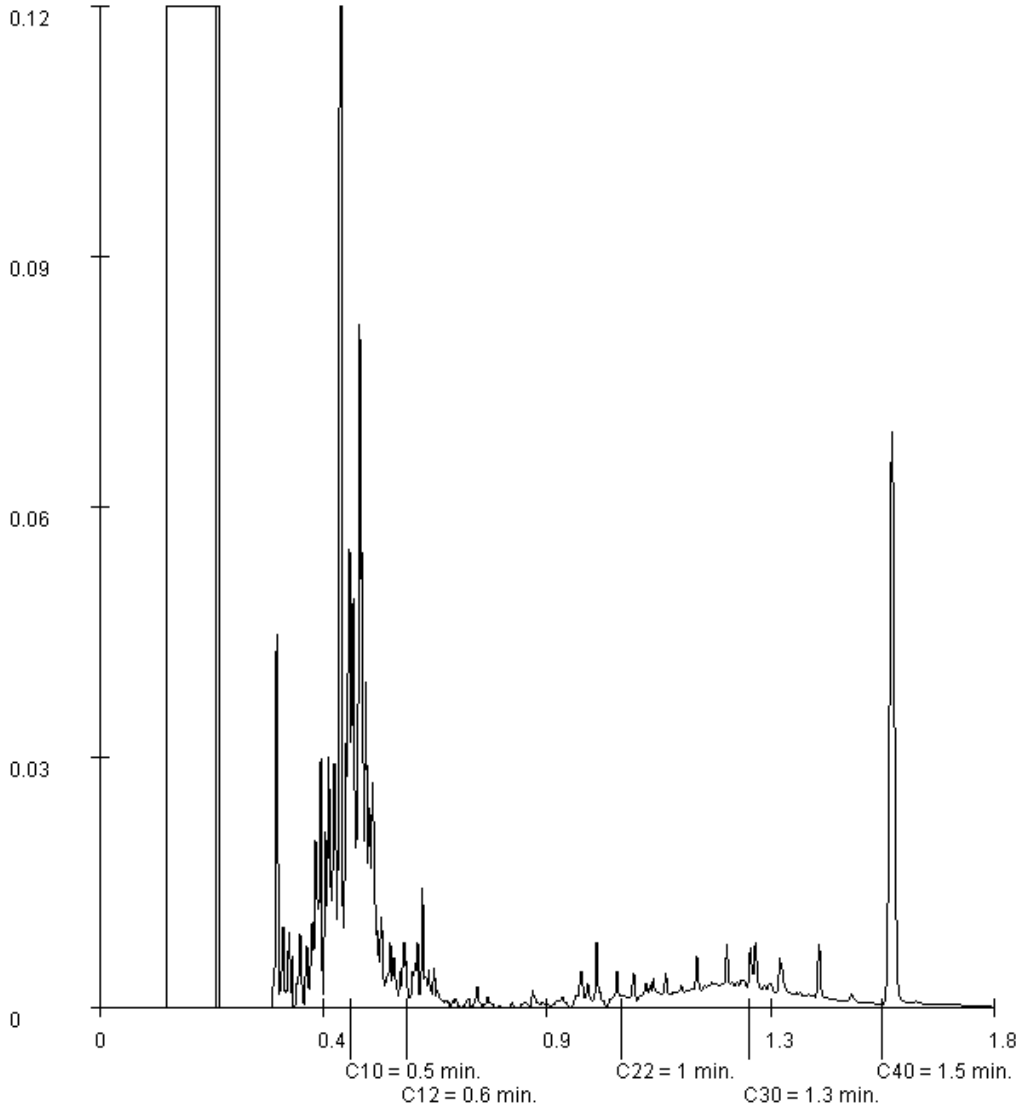
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	gr. < fund. pv klei30 (50-100) 32 (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.



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

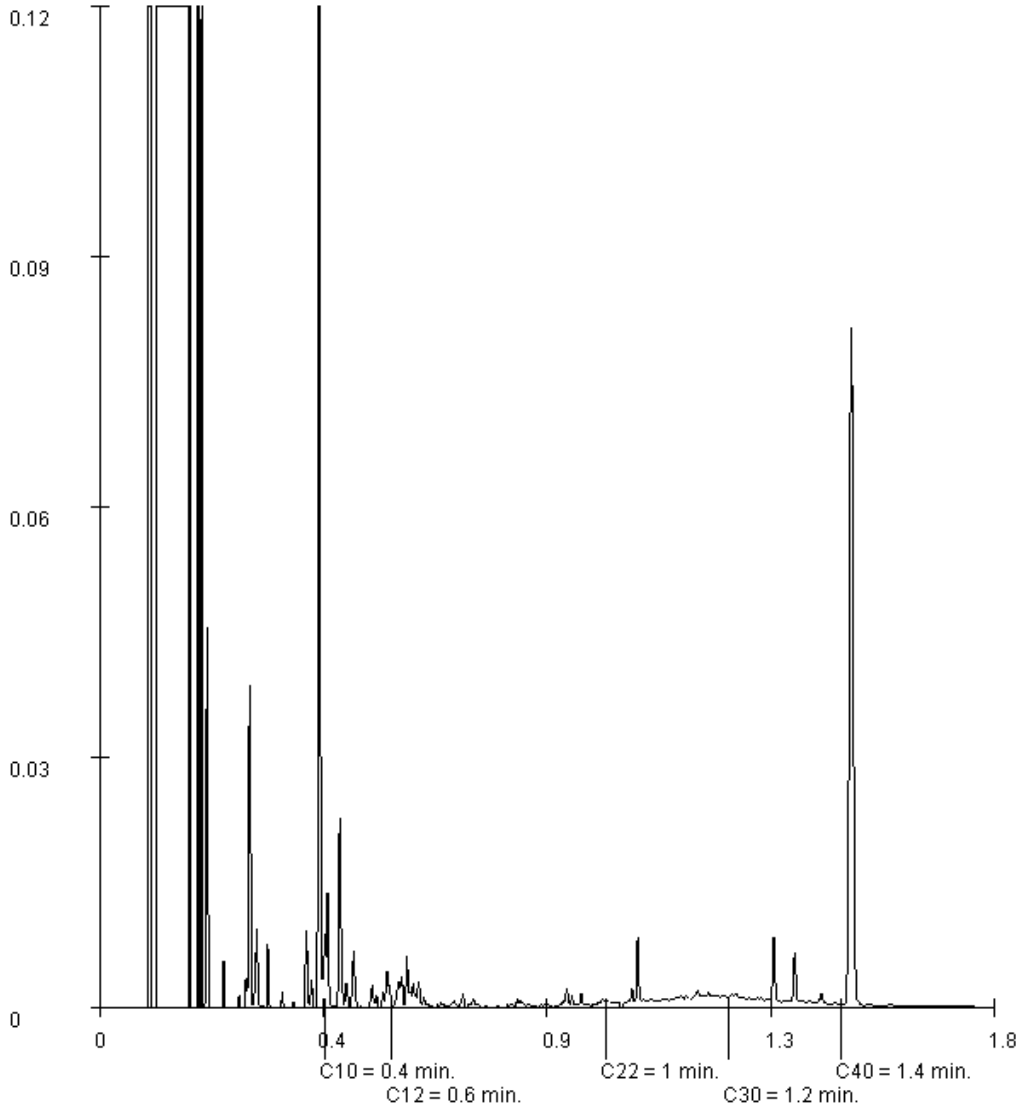
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	gr. < fund. pv z. O33 (50-100) 34 (50-100) 61 (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.



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

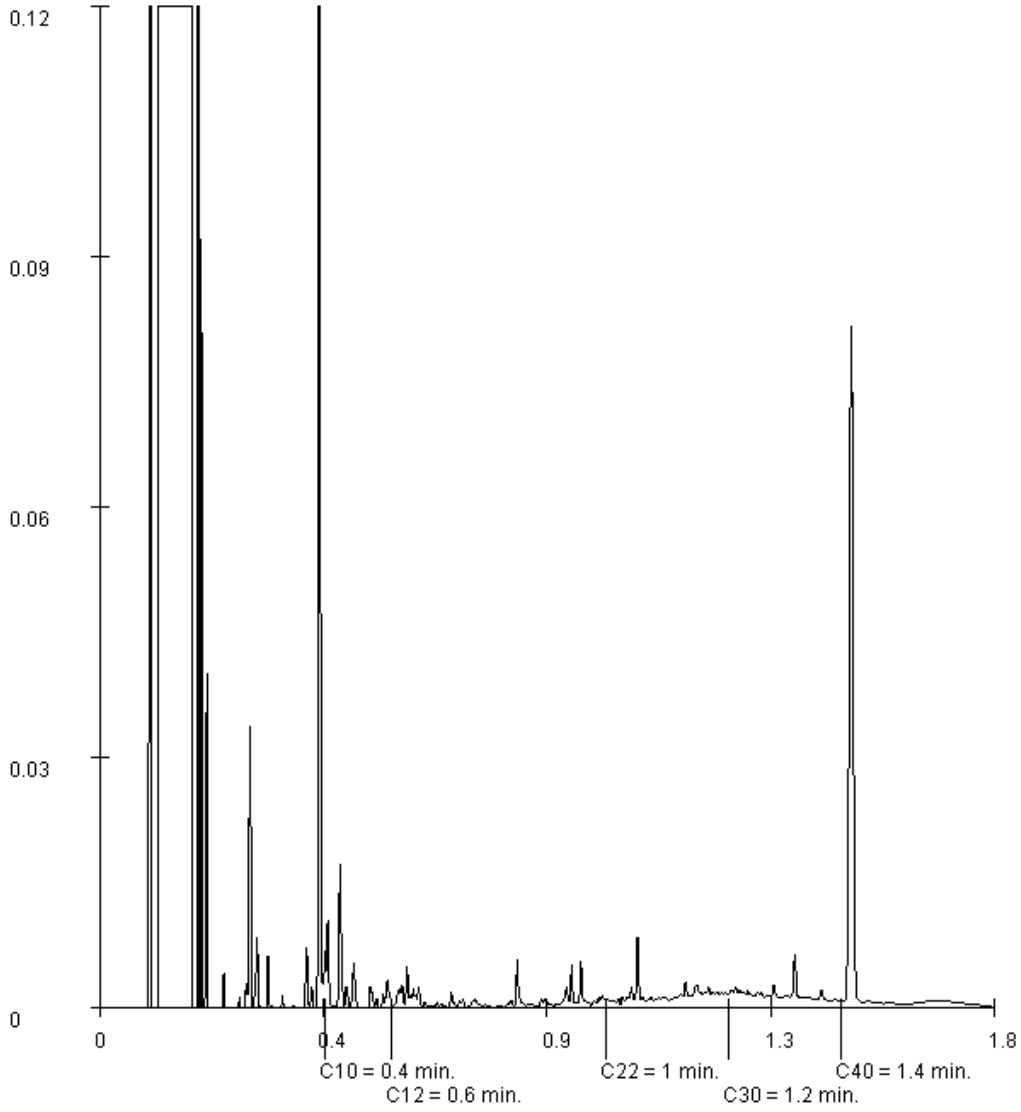
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	gr. <fund. pv z. W24 (50-100) 25 (50-100) 26 (50-100) 27 (50-100) 28 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

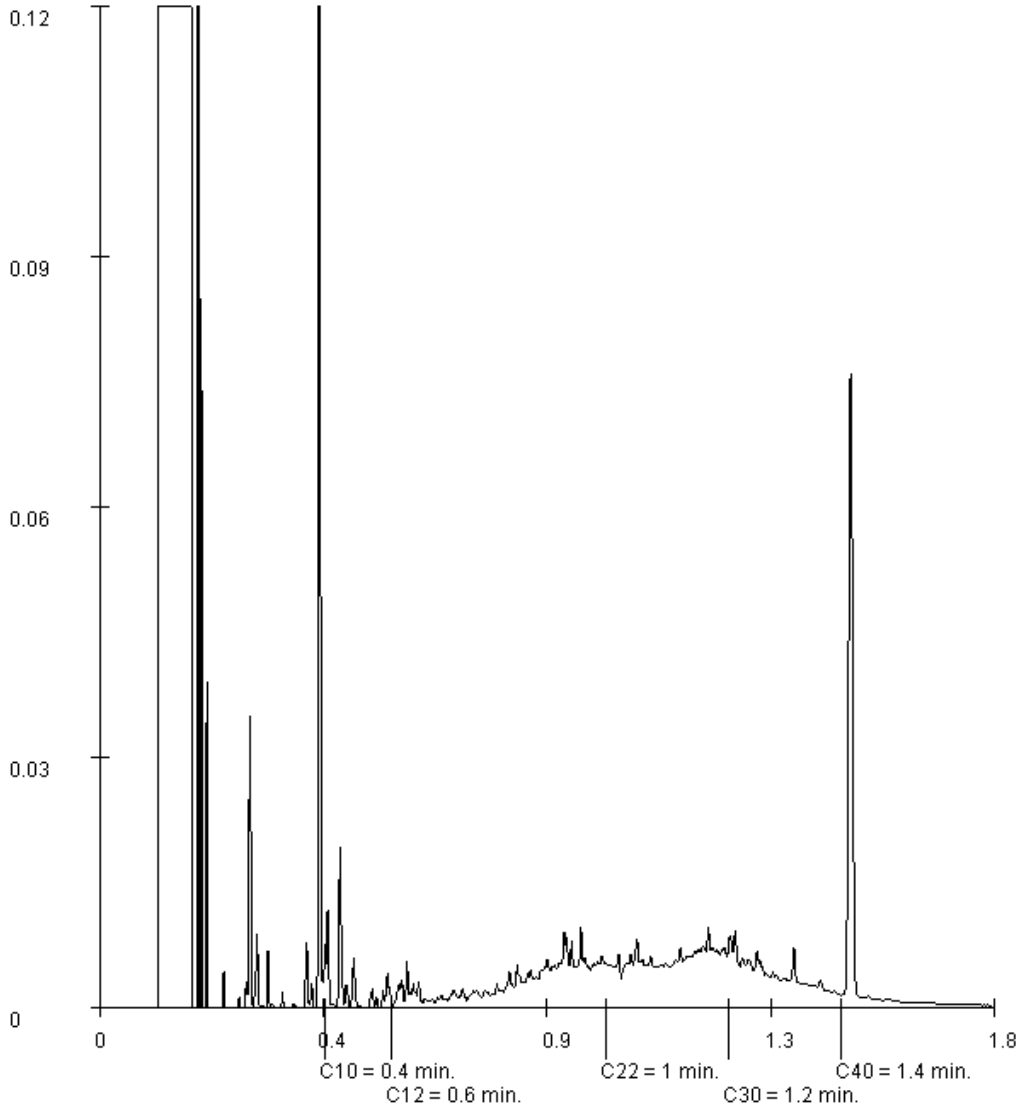
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	og zand Cq O56 (150-200) 57 (100-150) 58 (50-100) 59 (150-200) 61 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

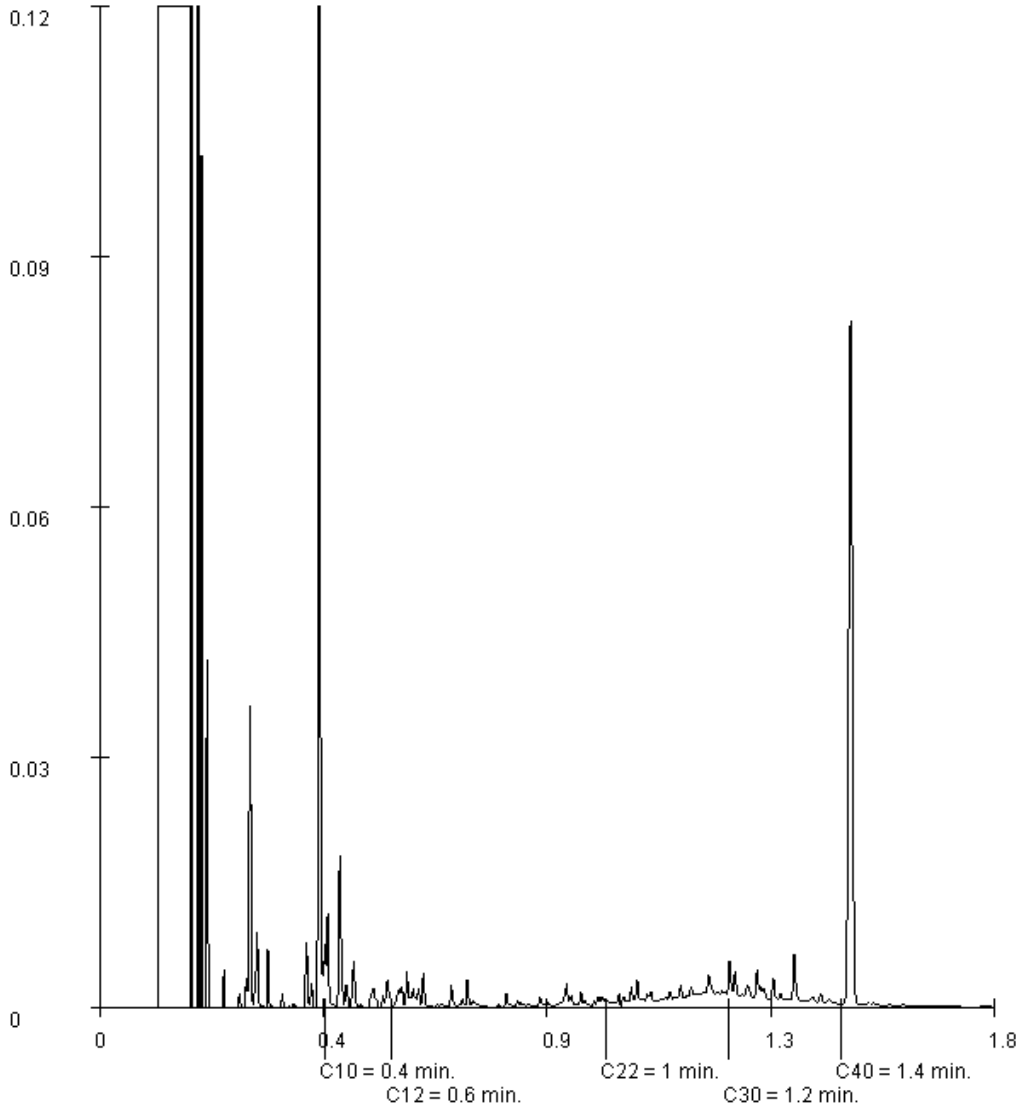
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	og zand over.31 (80-130) 33 (150-200) 34 (100-150) 37 (50-100) 53 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

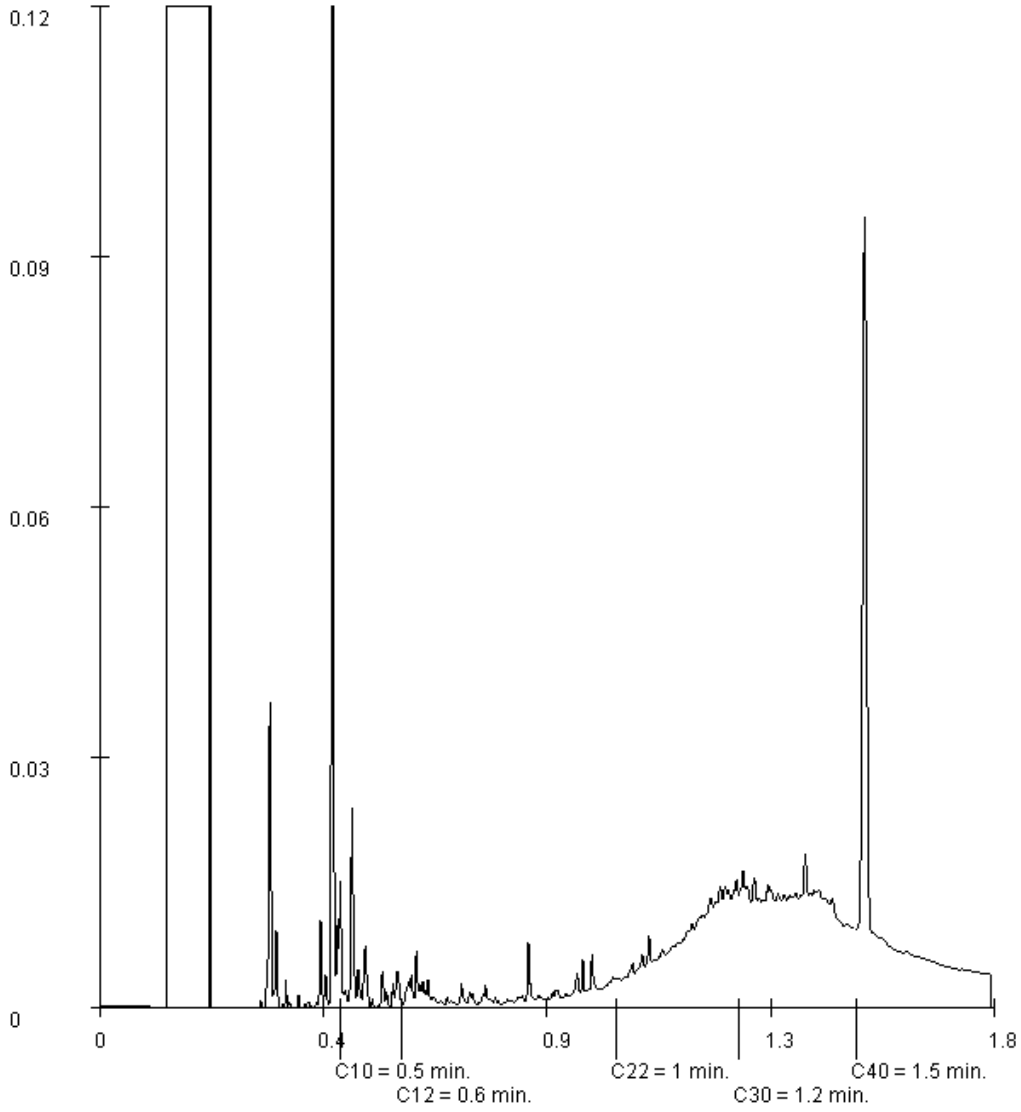
Projectnaam	Cruquiusgebied grond alg. (2)	Orderdatum	25-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178623 - 1	Rapportagedatum	31-08-2015

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	og zand. Cq 9426 (100-150) 27 (100-150) 54 (100-120) 55 (150-200) 60 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond verdacht
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178466, versienummer: 1

Rotterdam, 01-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178466 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bor. 30 verd. 30 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
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		6700 [3)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		330
fractie C22 - C30	mg/kgds		120
fractie C30 - C40	mg/kgds		100
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	7300

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178466 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

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.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178466 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5572839	25-08-2015	24-08-2015	ALC201

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

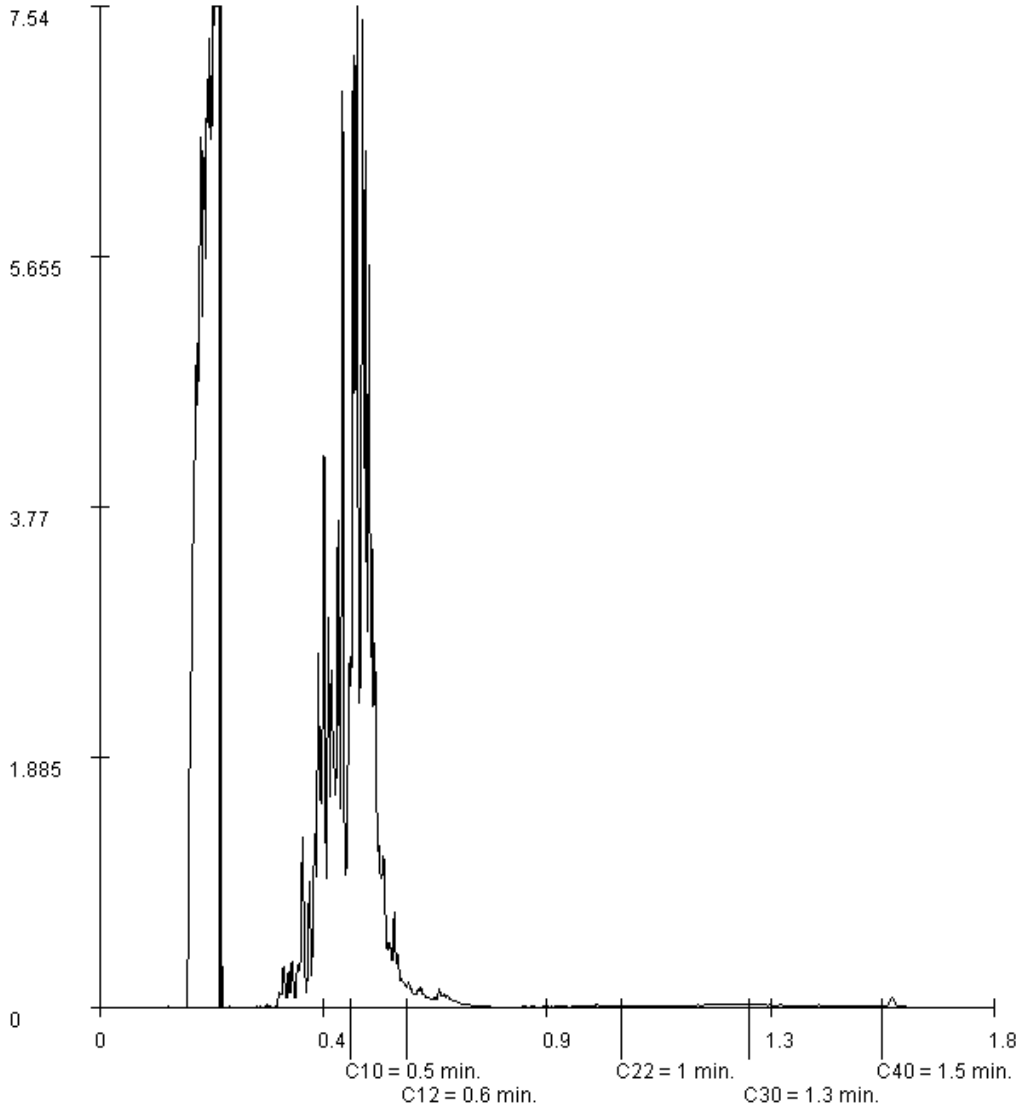
Projectnaam	Cruquiusgebied grond verdacht	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	25-08-2015
Rapportnummer	12178466 - 1	Rapportagedatum	01-09-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	bor. 30 verd.30 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond uitspl.
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12182193, versienummer: 1

Rotterdam, 14-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e
5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 PAK (1) 01 (30-50)
002	Grond (AS3000)	01 PAK (2) 01 (50-100)
003	Grond (AS3000)	02 PAK 02 (50-100)
004	Grond (AS3000)	16 Pb/Zn 16 (50-100)
005	Grond (AS3000)	18 Zn (1) 18 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.1	91.6	83.9	76.2	82.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	2.1		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				2.5	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				2.9	<1
METALEN							
lood	mg/kgds	S				650	
zink	mg/kgds	S				380	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.32 [1)]	<0.01 [1)]	0.01 [1)]		
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.12 [1)]	0.04 [1)]	0.11 [1)]		
acenafteen	mg/kgds	Q	0.83 [1)]	0.03 [1)]	0.04 [1)]		
fluoreen	mg/kgds	Q	1.1 [1)]	0.04 [1)]	0.06 [1)]		
fenantreen	mg/kgds	S	6.4 [1)]	0.18 [1)]	0.57 [1)]		
antraceen	mg/kgds	S	1.6 [1)]	0.05 [1)]	0.18 [1)]		
fluoranteen	mg/kgds	S	5.6 [1)]	0.27 [1)]	0.92 [1)]		
pyreen	mg/kgds	Q	4.2 [1)]	0.22 [1)]	0.75 [1)]		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.1 [1)]	0.13 [1)]	0.53 [1)]		
chryseen	mg/kgds	S	1.7 [1)]	0.11 [1)]	0.52 [1)]		
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	2.1 [1)]	0.16 [1)]	0.96 [1)]		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.90 [1)]	0.07 [1)]	0.42 [1)]		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9 [1)]	0.14 [1)]	0.90 [1)]		
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.26 [1)]	0.02 [1)]	0.16 [1)]		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.09 [1)]	0.69 [1)]		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.08 [1)]	0.64 [1)]		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	22.72 [1) 2)]	1.127 [1) 2)]	5.38 [1) 2)]		
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		31.33 [1) 2)]	1.637 [1) 2)]	7.46 [1) 2)]		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	18 Zn (2) 18 (150-200)
007	Grond (AS3000)	20 Pb/Zn 20 (50-100)
008	Grond (AS3000)	20 Zn (1) 20 (100-120)
009	Grond (AS3000)	20 Zn (2) 20 (150-200)
010	Grond (AS3000)	21 Zn 21 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	81.1	87.4	85.8	66.6	78.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.2	0.6	5.6	7.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.0	1.9	17	1.8
METALEN							
lood	mg/kgds	S		28			
zink	mg/kgds	S	79	66	22	180	1700

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	30 Pb 30 (50-100)
012	Grond (AS3000)	32 Pb 32 (50-100)
013	Grond (AS3000)	35 PAK 35 (0-50)
014	Grond (AS3000)	36 PAK 36 (0-50)
015	Grond (AS3000)	42 Pb + PAK (1) 42 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	72.3	74.9	89.0	88.8	72.5
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			5.5	4.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	4.0			5.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	33			34
METALEN							
lood	mg/kgds	S	400	310			120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.07 [1) 3)]
acenaftyleen	mg/kgds	Q			<0.02 [1)]	<0.02 [1)]	0.21 [1)]
acenafteen	mg/kgds	Q			<0.02 [1)]	<0.02 [1)]	20 [1)]
fluoreen	mg/kgds	Q			<0.02 [1)]	<0.02 [1)]	38 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S			0.06 [1)]	0.04 [1)]	240 [1)]
antraceen	mg/kgds	S			0.01 [1)]	0.01 [1)]	24 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S			0.09 [1)]	0.09 [1)]	170 [1)]
pyreen	mg/kgds	Q			0.06 [1)]	0.07 [1)]	75 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.04 [1)]	0.05 [1)]	25 [1)]
chryseen	mg/kgds	S			0.04 [1)]	0.04 [1)]	13 [1)]
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q			0.07 [1)]	0.07 [1)]	9.3 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.03 [1)]	0.03 [1)]	4.0 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.05 [1)]	0.05 [1)]	4.7 [1)]
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q			<0.02 [1)]	<0.02 [1)]	0.44 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.04 [1)]	0.03 [1)]	0.86 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.03 [1)]	0.03 [1)]	1.2 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.397 [1) 2)]	0.377 [1) 2)]	482.809 [1) 2)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds				0.583 [1) 2)]	0.573 [1) 2)]	625.759 [1) 2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Monster beschrijvingen

011
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

012
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

013
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

014
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

015
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraa 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	42 Pb + PAK (2) 42 (150-200)
017	Grond (AS3000)	42 Zn + PAK (1) 42 (0-50)
018	Grond (AS3000)	42 Zn + PAK (2) 42 (50-100)
019	Grond (AS3000)	43 Pb + PAK (1) 43 (100-150)
020	Grond (AS3000)	43 Pb + PAK (2) 43 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	53.8	82.2	85.7	57.6	47.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.8	5.0	4.1	6.8	12.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	43	9.8	9.8	52	52
METALEN							
lood	mg/kgds	S	510			260	130
zink	mg/kgds	S		170	180		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.11 [1)]	0.04 [1)]	0.13 [1)]	0.27 [1)]	0.03 [1)]
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.20 [1)]	0.09 [1)]	0.32 [1)]	0.20 [1)]	0.06 [1)]
acenafteen	mg/kgds	Q	0.57 [1)]	0.09 [1)]	0.23 [1)]	2.5 [1)]	1.3 [1)]
fluoreen	mg/kgds	Q	0.94 [1)]	0.10 [1)]	0.42 [1)]	4.0 [1)]	1.2 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	6.5 [1)]	0.95 [1)]	7.6 [1)]	27 [1)]	3.3 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.87 [1)]	0.20 [1)]	0.72 [1)]	3.2 [1)]	0.61 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	8.8 [1)]	0.94 [1)]	8.9 [1)]	14 [1)]	4.0 [1)]
pyreen	mg/kgds	Q	5.5 [1)]	0.73 [1)]	6.8 [1)]	7.9 [1)]	2.3 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5 [1)]	0.41 [1)]	2.1 [1)]	2.9 [1)]	0.63 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	1.7 [1)]	0.42 [1)]	2.7 [1)]	2.5 [1)]	0.58 [1)]
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	2.1 [1)]	0.64 [1)]	3.1 [1)]	2.2 [1)]	0.51 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.93 [1)]	0.28 [1)]	1.3 [1)]	0.97 [1)]	0.22 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.6 [1)]	0.50 [1)]	2.4 [1)]	1.4 [1)]	0.40 [1)]
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.25 [1)]	0.08 [1)]	0.34 [1)]	0.25 [1)]	0.06 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.87 [1)]	0.37 [1)]	1.6 [1)]	0.86 [1)]	0.22 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.89 [1)]	0.37 [1)]	1.6 [1)]	0.91 [1)]	0.23 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	24.77 [1) 2)]	4.48 [1) 2)]	29.05 [1) 2)]	54.01 [1) 2)]	10.22 [1) 2)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		34.33 [1) 2)]	6.21 [1) 2)]	40.26 [1) 2)]	71.06 [1) 2)]	15.65 [1) 2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	43 Zn + PAK (1) 43 (0-50)
022	Grond (AS3000)	43 Zn + PAK (2) 43 (50-100)
023	Grond (AS3000)	46 Zn + PAK (1) 46 (50-100)
024	Grond (AS3000)	46 Zn + PAK (2) 46 (100-150)
025	Grond (AS3000)	47 Zn + PAK (1) 47 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	78.5	75.8	88.2	82.0	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.7	12.2	1.0	1.3	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	12	2.9	1.2	1.2
METALEN							
zink	mg/kgds	S	540	800	72	250	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	3.9 [1)]	0.81 [1)]	<0.01 [1)]	0.02 [1)]	0.60 [1)]
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.69 [1)]	0.54 [1)]	<0.02 [1)]	0.11 [1)]	0.22 [1)]
acenafteen	mg/kgds	Q	19 [1)]	12 [1)]	<0.02 [1)]	0.04 [1)]	0.19 [1)]
fluoreen	mg/kgds	Q	31 [1)]	17 [1)]	<0.02 [1)]	0.06 [1)]	0.34 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	190 [1)]	95 [1)]	0.10 [1)]	0.30 [1)]	2.9 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	21 [1)]	15 [1)]	0.04 [1)]	0.13 [1)]	0.69 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	63 [1)]	49 [1)]	0.28 [1)]	1.3 [1)]	5.5 [1)]
pyreen	mg/kgds	Q	29 [1)]	26 [1)]	0.25 [1)]	1.3 [1)]	4.4 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	12 [1)]	16 [1)]	0.15 [1)]	0.63 [1)]	2.5 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	11 [1)]	15 [1)]	0.14 [1)]	0.60 [1)]	2.3 [1)]
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	8.7 [1)]	14 [1)]	0.25 [1)]	0.94 [1)]	3.0 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.8 [1)]	6.1 [1)]	0.11 [1)]	0.41 [1)]	1.3 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	6.3 [1)]	9.3 [1)]	0.21 [1)]	0.89 [1)]	2.6 [1)]
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	1.2 [1)]	1.6 [1)]	0.04 [1)]	0.12 [1)]	0.37 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.6 [1)]	4.7 [1)]	0.15 [1)]	0.65 [1)]	1.6 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.0 [1)]	5.2 [1)]	0.14 [1)]	0.60 [1)]	1.6 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	318.6 [1) 2)]	216.11 [1) 2)]	1.327 [1) 2)]	5.53 [1) 2)]	21.59 [1) 2)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		408.19 [1) 2)]	287.25 [1) 2)]	1.909 [1) 2)]	8.1 [1) 2)]	30.11 [1) 2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	47 Zn + PAK (2) 47 (150-200)
027	Grond (AS3000)	48 Zn + PAK 48 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	026	027
droge stof	gew.-%	S	82.5	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.5
METALEN				
zink	mg/kgds	S	160	540
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	0.07 [1)]
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.05 [1)]	0.97 [1)]
acenafteen	mg/kgds	Q	0.06 [1)]	0.15 [1)]
fluoreen	mg/kgds	Q	0.08 [1)]	0.15 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.72 [1)]	0.70 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.15 [1)]	0.47 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6 [1)]	1.9 [1)]
pyreen	mg/kgds	Q	1.3 [1)]	2.5 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.78 [1)]	0.77 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.75 [1)]	0.65 [1)]
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	1.1 [1)]	2.7 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.47 [1)]	1.2 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.93 [1)]	2.5 [1)]
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.13 [1)]	0.39 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.64 [1)]	3.7 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.61 [1)]	2.8 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.7 [1) 2)]	14.76 [1) 2)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		9.42 [1) 2)]	21.62 [1) 2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5473288	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
002	Y5473292	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
003	Y5338555	18-08-2015	17-08-2015	ALC201
004	Y5500916	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
005	Y5572504	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
006	Y5572505	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
007	Y5472232	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
008	Y5337823	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
009	Y5472225	19-08-2015	18-08-2015	ALC201
010	Y5572512	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
011	Y5572836	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
012	Y5572848	25-08-2015	24-08-2015	ALC201
013	Y5573213	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
014	Y5572334	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
015	Y5572478	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
016	Y5472231	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
017	Y5572462	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
018	Y5572473	21-08-2015	20-08-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond uitspl.	Orderdatum	03-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	03-09-2015
Rapportnummer	12182193 - 1	Rapportagedatum	14-09-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
019	Y5573214	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
020	Y5572459	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
021	Y5573206	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
022	Y5573210	21-08-2015	20-08-2015	ALC201
023	Y5572515	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
024	Y5572518	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
025	Y5464311	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
026	Y5572510	20-08-2015	19-08-2015	ALC201
027	Y5500918	20-08-2015	19-08-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond afp. m.o.
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12193848, versienummer: 1

Rotterdam, 09-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101 hor. afp. m.o. 101 (100-150) 101 (150-180)
002	Grond (AS3000)	102 hor. afp. m.o. 102 (130-180)
003	Grond (AS3000)	103 hor. afp. m.o. 103 (100-150) 103 (150-180)
004	Grond (AS3000)	104 hor. afp. m.o. 104 (100-150) 104 (150-180)
005	Grond (AS3000)	105 vert. afp. m.o. 105 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			#			
droge stof	gew.-%	S	71.2	73.4	79.6	48.9	43.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	5.9	0.9	16.8	18.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		14	360 [1)]	<5	240 [1)]	49
fractie C12 - C22	mg/kgds		8	180	<5	22	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		10	86	7	12	22
fractie C30 - C40	mg/kgds		15	55	8	14	26
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	680	<20	290	100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

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	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5090846	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
001	Y5090832	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
002	Y5503573	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
003	Y5503577	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
003	Y5503977	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
004	Y5503581	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
004	Y5503580	02-10-2015	02-10-2015	ALC201
005	Y5503578	02-10-2015	02-10-2015	ALC201

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

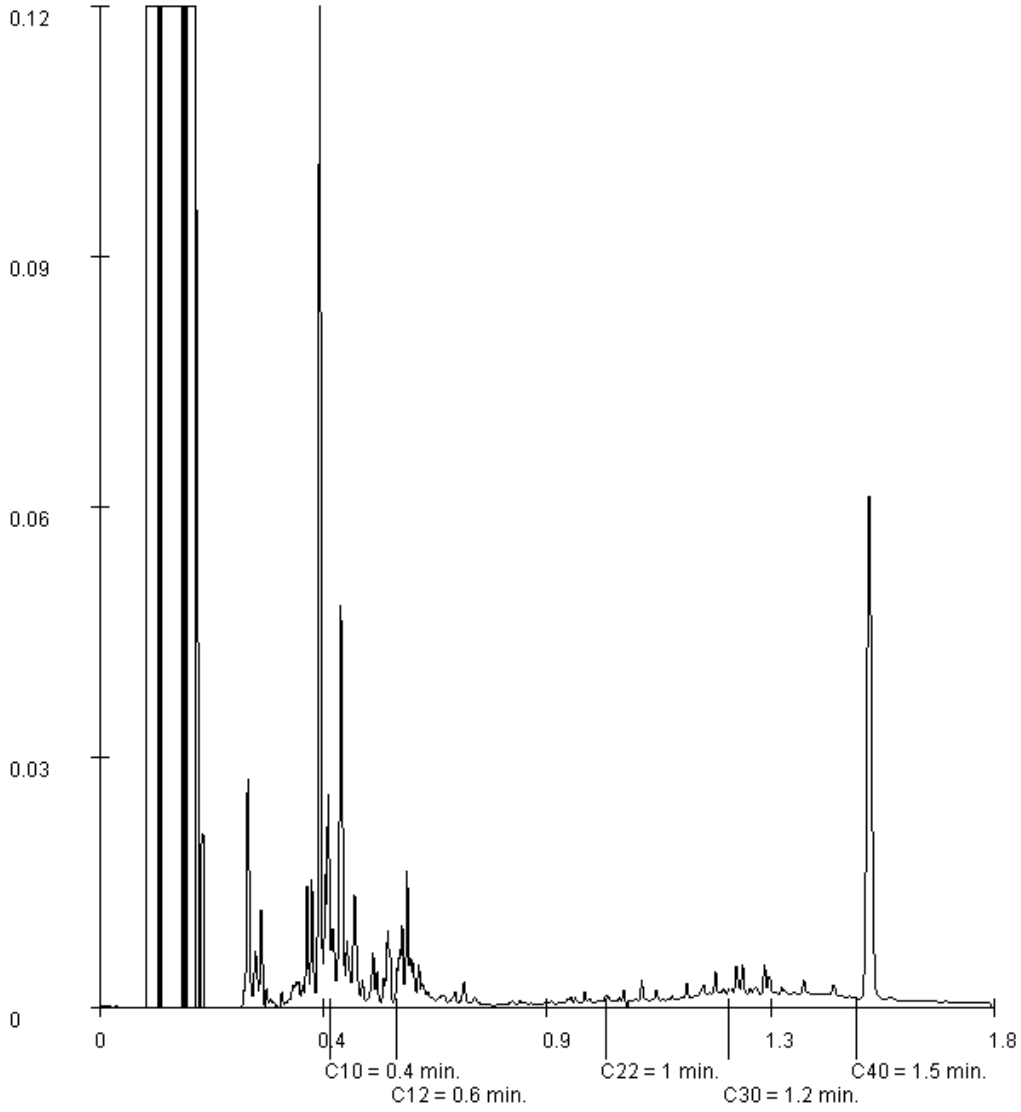
Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	101 hor. afp. m.o.101 (100-150) 101 (150-180)

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 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

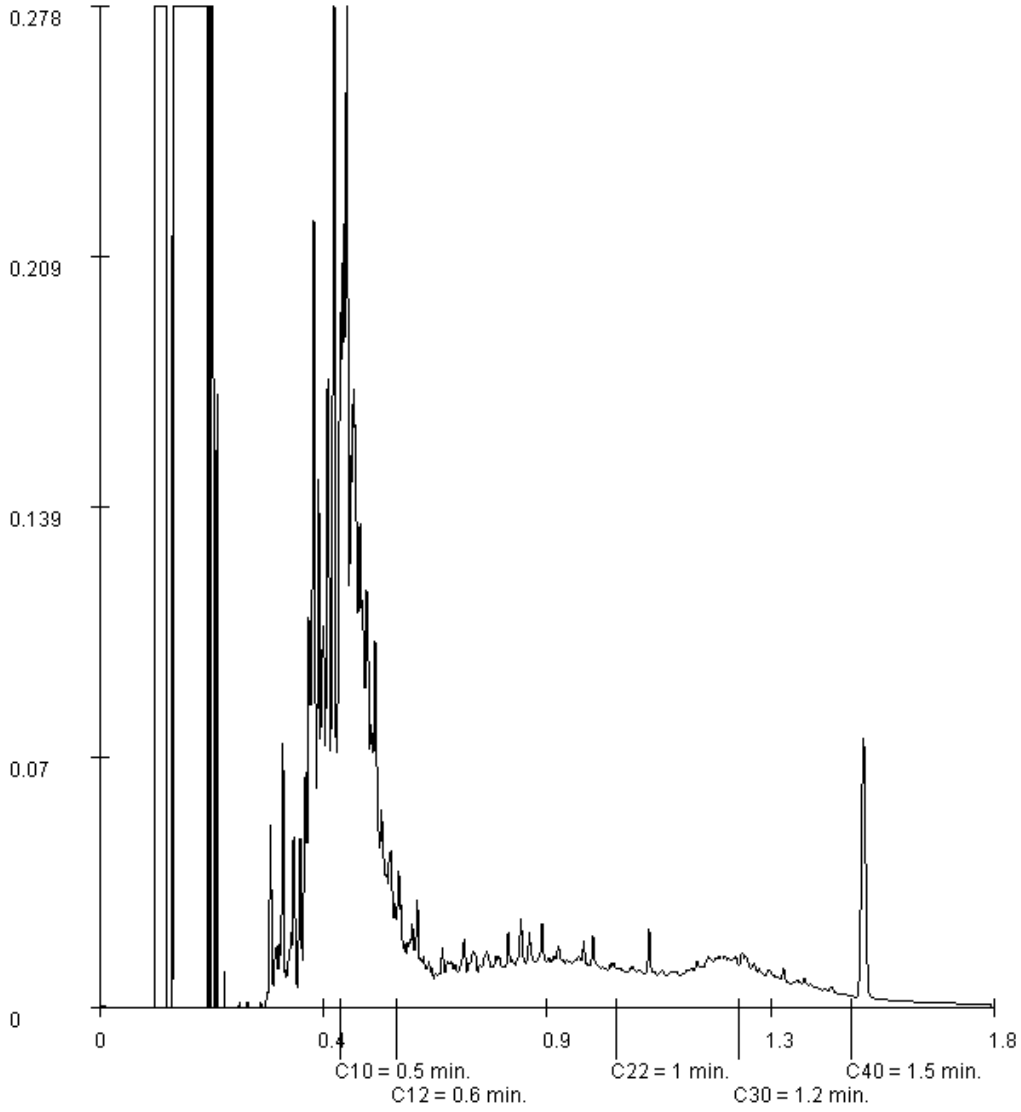
Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	102 hor. afp. m.o.102 (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.



5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

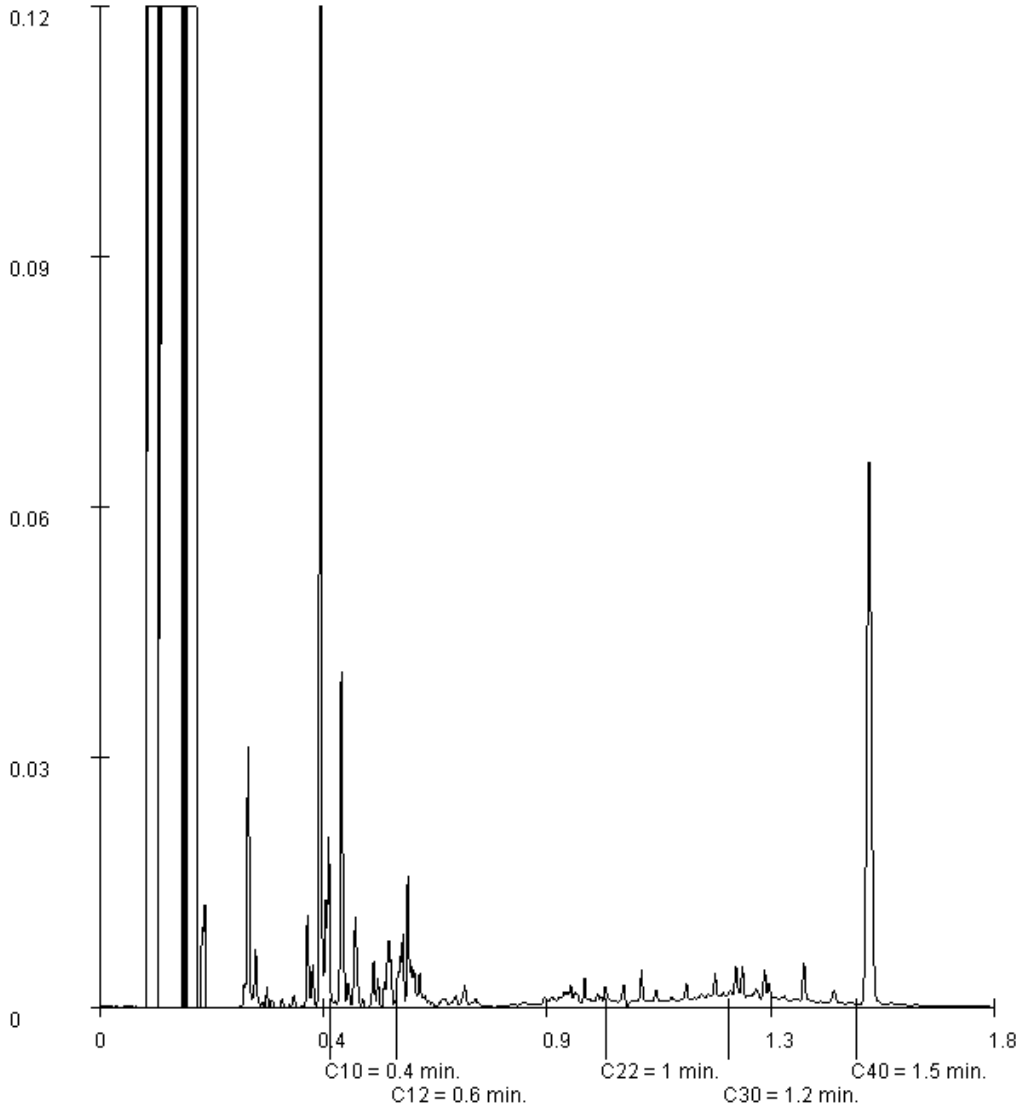
Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	103 hor. afp. m.o.103 (100-150) 103 (150-180)

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.



5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

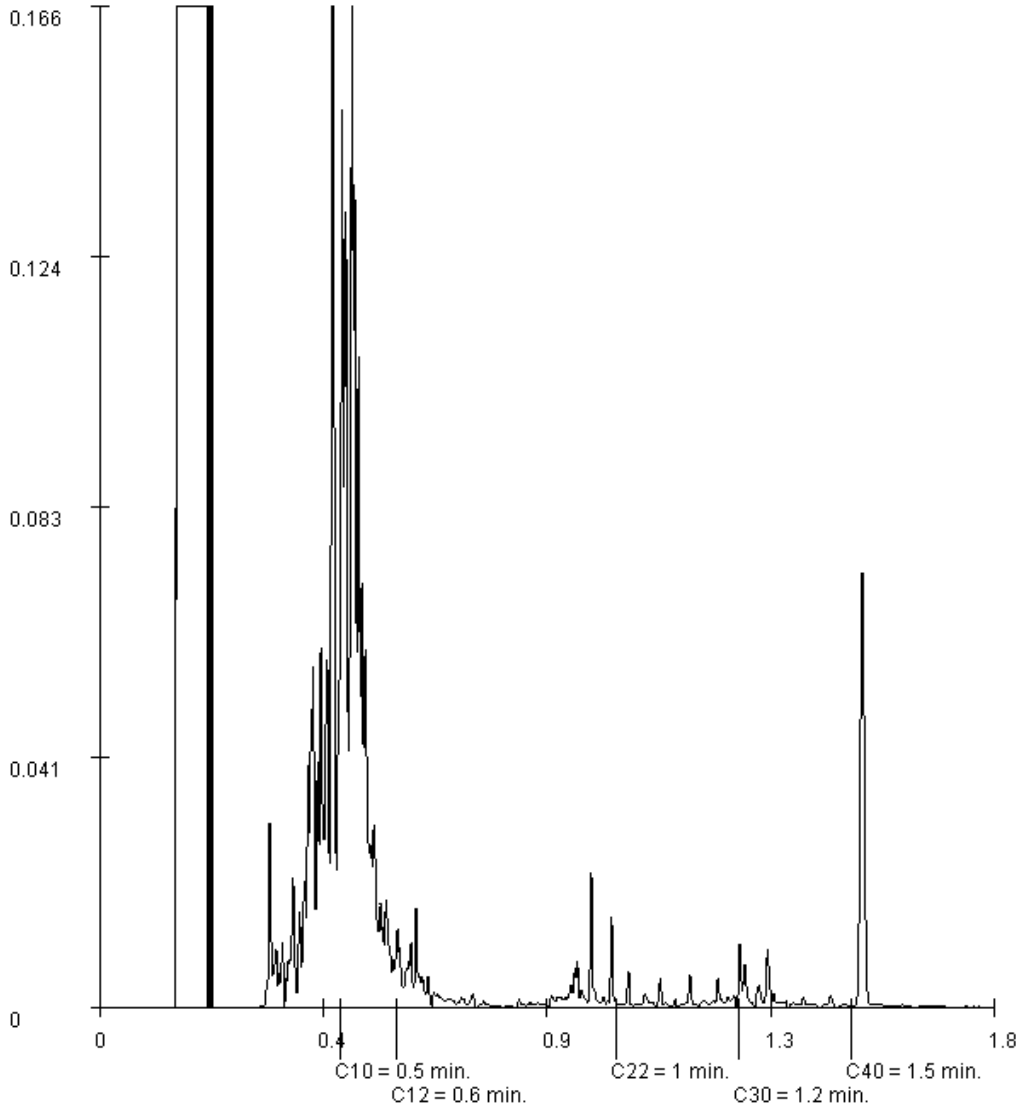
Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	104 hor. afp. m.o.104 (100-150) 104 (150-180)

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 :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

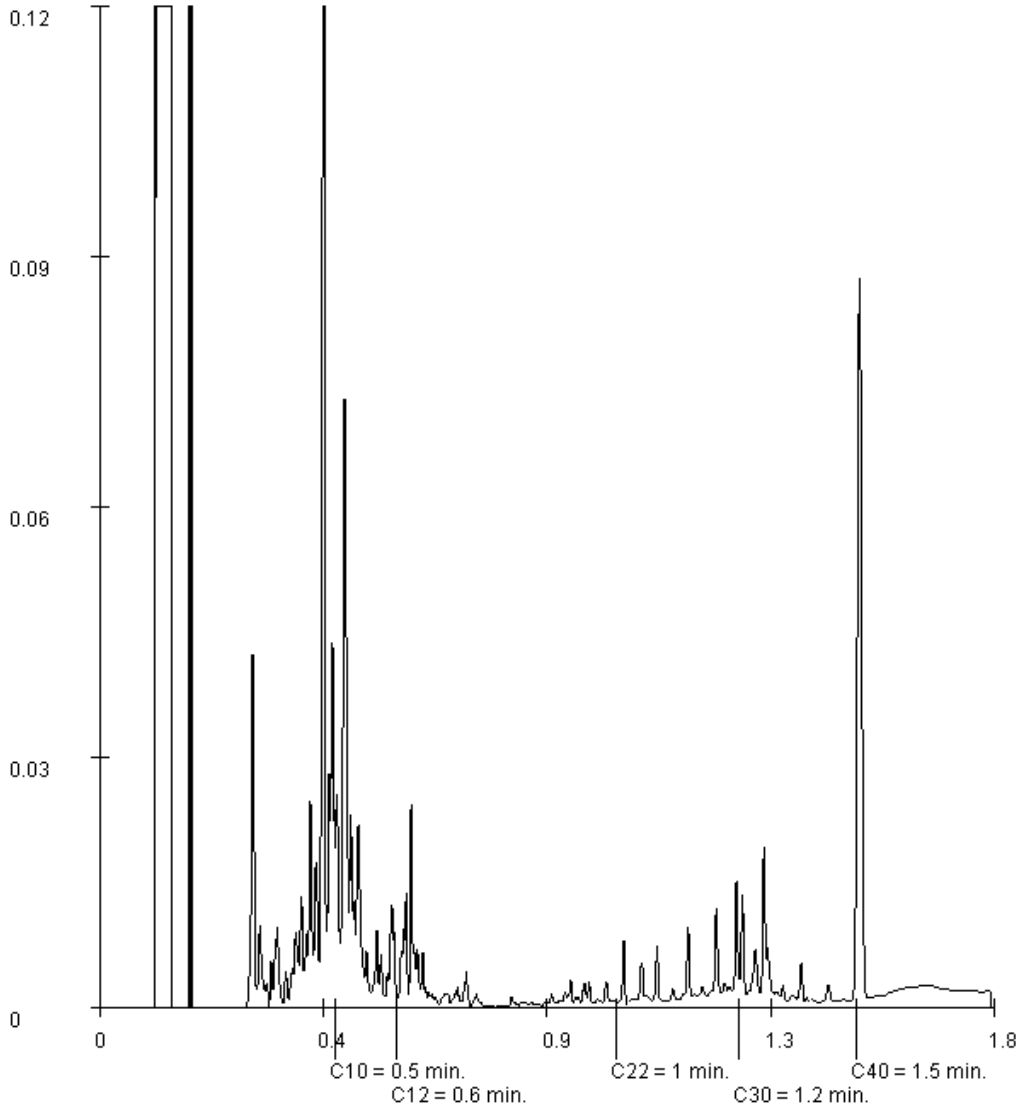
Projectnaam	Cruquiusgebied grond afp. m.o.	Orderdatum	02-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	02-10-2015
Rapportnummer	12193848 - 1	Rapportagedatum	09-10-2015

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	105 vert. afp. m.o.105 (170-220)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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 VI – 4 Analysecertificaten asbest

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond asb.
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12178521, versienummer: 1

Rotterdam, 28-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 26 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg groens. W MM17 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg groenstr. O MM19 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg pv/trott 1 MM21 (7-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg trott. 2 MM23 (5-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg. trott. 3 MM25 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.01	10.80	10.07	9.90	10.05
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	15	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	16	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	12	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	18	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	15	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	12	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	18	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	0.12	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg groens. W MM17 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg groenstr. O MM19 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg pv/trott 1 MM21 (7-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg trott. 2 MM23 (5-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	asb. bg. trott. 3 MM25 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	15	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.9	2.5	1.3	1.6	1.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr -1,0 pv/z. 1 MM13 (50-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr rw Cq C MM08 (50-150)
008	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr rw Cq W MM06 (50-150)
009	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. -1,0 pv/z 2 MM14 (50-100)
010	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. -2,0 pv/z 1 MM15 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.05	9.69	9.64	10.14	9.99
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.7	<2	440	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.69	<2	1100	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.69	<2	35	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	0.52	<2	330	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	0.87	<2	560	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	0.69	<2	370	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	0.52	<2	290	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	0.87	<2	450	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	76	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	43	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	110	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr -1,0 pv/z. 1 MM13 (50-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr rw Cq C MM08 (50-150)
008	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr rw Cq W MM06 (50-150)
009	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. -1,0 pv/z 2 MM14 (50-100)
010	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. -2,0 pv/z 1 MM15 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.69	<2	370	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	76	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.9	1.8	1.9	0.1	1.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. -2,0 pv/z 2 MM16 (100-200)
012	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. fp MM02
013	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. rw Cq O MM10 (50-150)
014	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. rw THK MM04
015	Asbestverdachte grond AS3000	asb. og pv/trott. 1 MM22 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.06	11.50	9.77	12.28	10.14
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. -2,0 pv/z 2 MM16 (100-200)
012	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. fp MM02
013	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. rw Cq O MM10 (50-150)
014	Asbestverdachte grond AS3000	asb. gr. rw THK MM04
015	Asbestverdachte grond AS3000	asb. og pv/trott. 1 MM22 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.6	1.3	1.8	1.3	1.4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asbestverdachte grond AS3000	asb. og trott. 2 MM24 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	016
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg		9.92
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.44
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.36
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.53
chrysotiel	mg/kgds	S	0.44
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	0.36
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	0.53
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.44
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1269560	21-08-2015	20-08-2015	ALC291
002	E1269558	21-08-2015	20-08-2015	ALC291
003	E1268040	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
004	E1268044	21-08-2015	21-08-2015	ALC291
005	E1269561	21-08-2015	21-08-2015	ALC291
006	E1268048	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
007	E1269554	19-08-2015	18-08-2015	ALC291

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb.	Orderdatum	24-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	24-08-2015
Rapportnummer	12178521 - 1	Rapportagedatum	28-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	E1241305	19-08-2015	18-08-2015	ALC291
009	E1268041	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
010	E1268046	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
011	E1268042	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
012	E1269549	18-08-2015	17-08-2015	ALC291
013	E1269556	20-08-2015	19-08-2015	ALC291
014	E1269547	18-08-2015	17-08-2015	ALC291
015	E1268039	25-08-2015	24-08-2015	ALC291
016	E1268043	21-08-2015	21-08-2015	ALC291

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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 bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-001	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. bg groens. W		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8823	g
totaal gewicht voor drogen	10010	g
droge stof	88.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	73	100														
4-8	139	100														
2-4	131	100														
1-2	158	20.2														1.0
0.5-1	410	5.6														0.9
<0.5	7912															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-002	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. bg groenstr. O		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8871	g
totaal gewicht voor drogen	10802	g
droge stof	82.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	15		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	15	12	18
berekende bepalingsgrens	2.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	16	13	19
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	53	100														
8-16	153	100	X						Plaat	1	0.7259	10.229		8.183	12.274	
4-8	256	100	X						Plaat	3	0.3231	4.553		3.642	5.463	
2-4	206	100	X		X				Golfplaat	1	0.0216	0.390		0.292	0.487	
2-4	206	100	X						Plaat	1	0.0025	0.035		0.028	0.042	
1-2	254	21.1														1.3
0.5-1	581	5.2														1.2
<0.5	7369															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-003	Datum analyse:	27-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. bg pv/trott 1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9522	g
totaal gewicht voor drogen	10073	g
droge stof	94.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	5	100														
8-16	79	100														
4-8	125	100														
2-4	91	100														
1-2	143	22.1														0.8
0.5-1	509	9.0														0.5
<0.5	8570															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie	
bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-004	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. bg trott. 2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9483	g
totaal gewicht voor drogen	9896	g
droge stof	95.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	138	100														
4-8	162	100														
2-4	101	100														
1-2	93	21.6														0.9
0.5-1	147	5.9														0.8
<0.5	8841															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-005	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. bg. trott. 3		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9533	g
totaal gewicht voor drogen	10054	g
droge stof	94.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	102	100														
4-8	171	100														
2-4	134	100														
1-2	143	21.9														0.8
0.5-1	306	5.3														0.8
<0.5	8676															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-006	Datum analyse:	27-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr -1,0 pv/z. 1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8680	g
totaal gewicht voor drogen	10049	g
droge stof	86.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	29	100														
8-16	150	100														
4-8	189	100														
2-4	152	100														
1-2	170	20.9														1
0.5-1	331	5.6														0.9
<0.5	7660															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-007	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758

Monsteromschrijving: asb. gr rw Cq C

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8523	g
totaal gewicht voor drogen	9692	g
droge stof	87.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.69		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.69		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.7	0.52	0.87
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.69	0.52	0.87
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.69		

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	164	100														
8-16	194	100														
4-8	234	100														
2-4	167	100	X						Koord	2	0.0074		0.695	0.521	0.868	
1-2	163	23.8														1.1
0.5-1	424	9.1														0.7
<0.5	7176															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-008	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr rw Cq W		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7406	g
totaal gewicht voor drogen	9635	g
droge stof	76.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	195	100														
8-16	191	100														
4-8	200	100														
2-4	126	100														
1-2	148	25.1														0.9
0.5-1	387	5.5														1.0
<0.5	6158															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-009	Datum analyse:	28-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr. -1,0 pv/z 2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7011	g
totaal gewicht voor drogen	10135	g
droge stof	69.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	370		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	76		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	410		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	35		
gemeten totaal asbestconcentratie	440	330	560
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1100	720	1500
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	35		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	170	100	X		X				Golfplaat	1	2.6519	60.520		45.390	75.650	
8-16	365	100	X		X				Golfplaat	7	8.7207	199.018		149.263	248.772	
8-16	365	100	X						Plaat	2	2.8635	51.054		40.843	61.264	
4-8	289	100	X		X				Golfplaat	17	3.2490	74.146		55.610	92.683	
4-8	289	100	X						Plaat	1	0.4437	7.911		6.329	9.493	
2-4	179	100	X		X				Golfplaat	16	0.4789	10.929		8.197	13.661	
2-4	179	100	X						Plaat	4	0.1031	1.838		1.471	2.206	
2-4	179	100	X						Isolatie	4	0.2666		30.421	22.816	38.026	
1-2	142	21.8	X		X				Golfplaat	4	0.0091	0.952		0.308	2.642	
1-2	142	21.8	X						Isolatie	3	0.0072		3.767	1.072	11.785	
0.5-1	296	7.7	X						Isolatie	3	0.0003		0.444	0.089	1.538	
<0.5	5569															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-010	Datum analyse:	27-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr. -2,0 pv/z 1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8233	g
totaal gewicht voor drogen	9990	g
droge stof	82.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	213	100														
16-32	37	100														
8-16	228	100														
4-8	233	100														
2-4	138	100														
1-2	121	21.9														1
0.5-1	132	6.8														0.7
<0.5	7132															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-011	Datum analyse:	27-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr. -2,0 pv/z 2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7452	g
totaal gewicht voor drogen	10058	g
droge stof	74.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	38	100														
8-16	368	100														
4-8	213	100														
2-4	138	100														
1-2	140	22.8														1.0
0.5-1	284	9.1														0.6
<0.5	6270															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-012	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr. fp		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10793	g
totaal gewicht voor drogen	11500	g
droge stof	93.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	113	100														
8-16	188	100														
4-8	217	100														
2-4	140	100														
1-2	136	24.2														0.7
0.5-1	402	6.0														0.7
<0.5	9598															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-013	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr. nw Cq O		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7947	g
totaal gewicht voor drogen	9765	g
droge stof	81.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	113	100														
8-16	238	100														
4-8	327	100														
2-4	242	100														
1-2	277	22.4														1
0.5-1	531	6.1														0.9
<0.5	6219															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-014	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. gr. nw THK		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11365	g
totaal gewicht voor drogen	12275	g
droge stof	92.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	166	100														
4-8	259	100														
2-4	260	100														
1-2	153	24.0														0.6
0.5-1	159	5.5														0.7
<0.5	10368															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-015	Datum analyse:	27-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. og pv/trott. 1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8267	g
totaal gewicht voor drogen	10144	g
droge stof	81.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	220	100														
8-16	243	100														
4-8	247	100														
2-4	158	100														
1-2	166	24.9														0.8
0.5-1	273	8.3														0.6
<0.5	6961															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie	
bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12178521-016	Datum analyse:	26-08-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	asb. og trott. 2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8472	g
totaal gewicht voor drogen	9920	g
droge stof	85.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.44		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.44		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.4	0.36	0.53
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.44	0.36	0.53
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	326	100														
8-16	379	100														
4-8	397	100														
2-4	146	100	X						Plaat	1	0.0301	0.444		0.355	0.533	
1-2	234	24.1														0.8
0.5-1	466	8.6														0.6
<0.5	6524															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grond asb ao
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12192403, versienummer: 1

Rotterdam, 07-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb ao	Orderdatum	30-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	30-09-2015
Rapportnummer	12192403 - 1	Rapportagedatum	07-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM110 asb 110 (7-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM111 asb 111 (7-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM112 asb 112 (50-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM113 asb 113 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM114 asb 114 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		9.79	10.32	10.14	10.04	10.48
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	17	3.1	350	<2	18
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	17	9.1	1100	<2	18
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	7.0	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	11	2.3	260	<2	14
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	29	3.8	450	<2	21
chrysotiel	mg/kgds	S	17	2.4	280	<2	18
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	11	1.9	220	<2	14
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	29	2.9	340	<2	21
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	0.67	78	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	0.38	44	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	0.95	110	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraa

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb ao	Orderdatum	30-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	30-09-2015
Rapportnummer	12192403 - 1	Rapportagedatum	07-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM110 asb 110 (7-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM111 asb 111 (7-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM112 asb 112 (50-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM113 asb 113 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM114 asb 114 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	17	2.4	280	<2	18
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.67	78	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.1	2.1	0.1	1.7	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb ao	Orderdatum	30-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	30-09-2015
Rapportnummer	12192403 - 1	Rapportagedatum	07-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	MM115 asb 115 (7-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	MM116 asb 116 (7-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg		10.21	10.26
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	67	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	100	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	52	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	81	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	63	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	50	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	76	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	3.8	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	2.2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	5.5	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	63	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.8	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb ao	Orderdatum	30-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	30-09-2015
Rapportnummer	12192403 - 1	Rapportagedatum	07-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	MM115 asb 115 (7-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	MM116 asb 116 (7-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.7	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraa

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grond asb ao	Orderdatum	30-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	30-09-2015
Rapportnummer	12192403 - 1	Rapportagedatum	07-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1278228	29-09-2015	29-09-2015	ALC291
002	E1278219	29-09-2015	29-09-2015	ALC291
003	E1278223	29-09-2015	29-09-2015	ALC291
004	E1278221	29-09-2015	29-09-2015	ALC291
005	E1278220	29-09-2015	29-09-2015	ALC291
006	E1278222	29-09-2015	29-09-2015	ALC291
007	E1267455	29-09-2015	29-09-2015	ALC291

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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 bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-001	Datum analyse:	07-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM110 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8695	g
totaal gewicht voor drogen	9787	g
droge stof	88.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	17		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	9.8		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	7.0		
gemeten totaal asbestconcentratie	17	11	29
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	17	11	29
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	7.0		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	3	100														
8-16	273	100	X						Plaat	1	0.6806	9.784		7.827	11.741	
4-8	423	100														
2-4	282	100	X						Isolatie	3	0.0277		2.549	1.911	3.186	
1-2	246	23.0	X						Isolatie	3	0.0102		4.080	1.190	12.648	
0.5-1	318	5.3	X						Isolatie	2	0.0002		0.346	0.044	1.502	
<0.5	7150															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie	
bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-002	Datum analyse:	07-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM111 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7661	g
totaal gewicht voor drogen	10319	g
droge stof	74.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.4		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.67		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.1	2.3	3.8
berekende bepalingsgrens	2.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	9.1	5.7	12
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	129	100														
4-8	214	100	X		X				Golfplaat	1	0.1461	3.051		2.288	3.814	
2-4	145	100														
1-2	121	23.2														1.3
0.5-1	215	8.9														0.8
<0.5	6837															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-003	Datum analyse:	06-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM112 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7639	g
totaal gewicht voor drogen	10137	g
droge stof	75.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	280		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	78		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	350		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	350	260	450
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1100	660	1500
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	119	100														
8-16	462	100	X		X				Golfplaat	12	13.5600	284.016		213.012	355.020	
4-8	509	100	X		X				Golfplaat	15	2.8096	58.847		44.136	73.559	
2-4	322	100	X		X				Golfplaat	11	0.2733	5.724		4.293	7.155	
1-2	258	21.6	X		X				Golfplaat	5	0.0487	4.731		1.669	12.100	
0.5-1	362	6.6	X		X				Golfplaat	2	0.0041	1.300		0.175	5.591	
<0.5	5608															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-004	Datum analyse:	06-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM113 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9031	g
totaal gewicht voor drogen	10044	g
droge stof	89.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	236	100														
4-8	327	100														
2-4	229	100														
1-2	242	20.0														1
0.5-1	432	6.3														0.7
<0.5	7565															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-005	Datum analyse:	07-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM114 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9271	g
totaal gewicht voor drogen	10476	g
droge stof	88.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	18		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	18		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	18	14	21
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	18	14	21
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	176	100	X						Plaat	1	1.3201	17.799		14.239	21.359	
4-8	227	100														
2-4	178	100														
1-2	217	21.0														0.9
0.5-1	590	7.3														0.6
<0.5	7882															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-006	Datum analyse:	07-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM115 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8264	g
totaal gewicht voor drogen	10208	g
droge stof	81.0	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	63		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.8		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	67		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	67	52	81
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	100	72	130
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	535	100	X						Plaat	5	2.9648	44.845		35.876	53.814	
4-8	478	100	X		X				Golfplaat	3	0.6628	12.833		9.624	16.041	
4-8	478	100	X						Plaat	2	0.2935	4.439		3.552	5.327	
2-4	273	100	X		X				Golfplaat	11	0.2308	4.469		3.351	5.586	
1-2	241	28.7	X		X				Golfplaat	2	0.0015	0.101		0.028	0.362	
0.5-1	388	9.7														0.7
<0.5	6349															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12192403-007	Datum analyse:	06-10-2015
		Projectnummer:	15758
		Projectnaam:	15758
Monsteromschrijving:	MM116 asb		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9401	g
totaal gewicht voor drogen	10264	g
droge stof	91.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	69	100														
4-8	113	100														
2-4	78	100														
1-2	69	21.6														0.9
0.5-1	77	7.0														0.6
<0.5	8995															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie	
bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

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

Bijlage VII Analyseresultaten en toetsingskader grondwater

Bijlage VII – 1 Toetsingskader wet bodembescherming

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)
Projectcode	15758

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	20-1-01[1]		21-1-01[2]		30-1-01[3]		45-1-01[4]		47-1-01[5]	
METALEN										
arseen	-		20	*	-		33	*	15	*
barium	-		320	*	-		200	*	120	*
cadmium	-		<0.20		-		<0.20		<0.20	
kobalt	-		2.2		-		<2		<2	
koper	-		<2.0		-		6.6		<2.0	
kwik	-		<0.05		-		<0.05		<0.05	
lood	-		2.6		-		2.1		<2.0	
molybdeen	-		9.3	*	-		5.1	*	6.4	*
nikkel	-		<3		-		3.9		<3	
zink	-		110	*	-		82	*	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	0.63	*	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	0.32		<0.2		0.25		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		0.23		<0.2		<0.2	
o-xyleen	0.17	--	<0.1	--	0.33	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	0.53	--	<0.2	--	0.67	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.7	*	0.21	a	1	*	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	1.79	--	-		1.62	--	-		-	
styreen	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.07	*	0.03	*	0.26	*	<0.02	a	0.02	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.001		0.000429		0.00371		0.0002		0.000286	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	-		<0.1	a	-		<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	-		<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	-		<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-		0.14	a	-		0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	-		<0.2	a	-		<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		0.42		-		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	-		<0.1	a	-		<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	-		<0.1	a	-		<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	-		<0.1	a	-		<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	-		<0.1	a	-		<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
chloroform	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
vinylchloride	-		<0.2	a	-		<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	-		<0.2		-		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	400	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		400	**	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12180410-001 20-1-01 20 (50-150)*
[2] *12180410-002 21-1-01 21 (150-250)*
[3] *12180410-003 30-1-01 30 (50-150)*
[4] *12180410-004 45-1-01 45 (50-150)*
[5] *12180410-005 47-1-01 47 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner*

dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)
Projectcode	15758

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	59-1-01[1]		26-1-01[2]		41-1-01[3]		53-1-01[4]		55-1-01[5]	
METALEN										
arseen	16	*	9.6		13	*	26	*	140	***
barium	760	***	300	*	190	*	410	**	170	*
cadmium	0.23		<0.20		<0.20		<0.20		<0.20	
kobalt	2.1		<2		<2		3.4		<2	
koper	<2.0		<2.0		3.1		<2.0		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2.0		3.3		<2.0		5.2		3.2	
molybdeen	2.3		2.3		<2		<2		<2	
nikkel	<3		<3		<3		<3		<3	
zink	85	*	86	*	48		58		59	
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	2.1		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.45	*	<0.02	a	<0.02	a	0.08	*	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00643		0.0002		0.0002		0.00114		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12180410-006 59-1-01 59 (150-250)*
[2] *12180791-001 26-1-01 26 (150-250)*
[3] *12180791-002 41-1-01 41 (150-250)*
[4] *12180791-003 53-1-01 53 (150-250)*
[5] *12180791-004 55-1-01 55 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld*

worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (2)
Projectcode	15758

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	56-1-01[1]		101-1-01[2]		102-1-01[3]		103-1-01[4]		104-1-01[5]	
METALEN										
arseen	8.8		-		-		-		-	
barium	270	*	-		-		-		-	
cadmium	<0.20		-		-		-		-	
kobalt	<2		-		-		-		-	
koper	<2.0		-		-		-		-	
kwik	<0.05		-		-		-		-	
lood	<2.0		-		-		-		-	
molybdeen	8.9	*	-		-		-		-	
nikkel	<3		-		-		-		-	
zink	64		-		-		-		-	
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	0.30	*	-		-		-		-	
tolueen	<0.2		-		-		-		-	
ethylbenzeen	<0.2		-		-		-		-	
o-xyleen	<0.1	--	-		-		-		-	
p- en m-xyleen	0.30	--	-		-		-		-	
xylenen (0.7 factor)	0.37	*	-		-		-		-	
styreen	<0.2		-		-		-		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.14	*	-		-		-		-	
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.002		0.0		0.0		0.0		0.0	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	<0.2		-		-		-		-	
1,2-dichloorethaan	<0.2		-		-		-		-	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	-		-		-		-	
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-		-		-		-	
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-		-		-		-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	-		-		-		-	
dichloormethaan	<0.2	a	-		-		-		-	
1,1-dichloorpropaan	<0.2		-		-		-		-	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		-		-		-		-	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		-		-		-		-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		-		-		-		-	
tetrachlooretheen	<0.1	a	-		-		-		-	
tetrachloormethaan	<0.1	a	-		-		-		-	
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	-		-		-		-	
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	-		-		-		-	
trichlooretheen	<0.2		-		-		-		-	
chloroform	<0.2		-		-		-		-	
vinylchloride	<0.2	a	-		-		-		-	
tribroommethaan	<0.2		-		-		-		-	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	45	--	280	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	40	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		50		320	*	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *12180791-005 56-1-01 56 (150-250)*
[2] *12196537-001 101-1-01 101 (80-180)*
[3] *12196537-002 102-1-01 102 (80-180)*
[4] *12196537-003 103-1-01 103 (80-180)*
[5] *12196537-004 104-1-01 104 (80-180)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld*

worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.
Projectcode	15758

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	105-1-01[1]	
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	290	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	310	*

Monstercode en monstertraject

[1] *12196537-005 105-1-01 105 (230-330)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50
METALEN				
arseen	10	35	60	5.0
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20

1)

5.1, 2, e

streefwaarde
gemiddelde van streef- en interventiewaarde
interventiewaarde

RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Bijlage VII – 2 Analysecertificaten grondwateronderzoek

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grondwater (1)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12180410, versienummer: 1

Rotterdam, 05-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20-1-01 20 (50-150)
002	Grondwater (AS3000)	21-1-01 21 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	30-1-01 30 (50-150)
004	Grondwater (AS3000)	45-1-01 45 (50-150)
005	Grondwater (AS3000)	47-1-01 47 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S		20		33	15
barium	µg/l	S		320		200	120
cadmium	µg/l	S		<0.20		<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S		2.2		<2	<2
koper	µg/l	S		<2.0		6.6	<2.0
kwik	µg/l	S		<0.05		<0.05	<0.05
lood	µg/l	S		2.6		2.1	<2.0
molybdeen	µg/l	S		9.3		5.1	6.4
nikkel	µg/l	S		<3		3.9	<3
zink	µg/l	S		110		82	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	0.63	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.32	<0.2	0.25	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17	<0.1	0.33	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.53	<0.2	0.67	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.7 [1)]	0.21 [1)]	1 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.79 [1)]		1.62 [1)]		
styreen	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.07	0.03 [2)]	0.26 [2)]	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 [1)]		0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20-1-01 20 (50-150)
002	Grondwater (AS3000)	21-1-01 21 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	30-1-01 30 (50-150)
004	Grondwater (AS3000)	45-1-01 45 (50-150)
005	Grondwater (AS3000)	47-1-01 47 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 [1)]		0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1		<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	400	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	400	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	59-1-01 59 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	
METALEN				
arseen	µg/l	S	16	
barium	µg/l	S	760	
cadmium	µg/l	S	0.23	
kobalt	µg/l	S	2.1	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	2.3	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	85	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	2.1	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.45	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	59-1-01 59 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

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)	Conform AS3130-1
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
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting 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 (meting 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
Chromatogram	Grondwater (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8908951	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
001	G8908949	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
002	B1486076	28-08-2015	28-08-2015	ALC204
002	G8848885	28-08-2015	28-08-2015	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G8808727	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
003	G8908938	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
003	G8908929	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
004	G8908944	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
004	G8908931	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
004	B1431134	28-08-2015	28-08-2015	ALC204
005	G8908943	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
005	B1403561	28-08-2015	28-08-2015	ALC204
005	G8908941	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
006	G8908947	28-08-2015	28-08-2015	ALC236
006	B1403580	28-08-2015	28-08-2015	ALC204
006	G8908923	28-08-2015	28-08-2015	ALC236

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

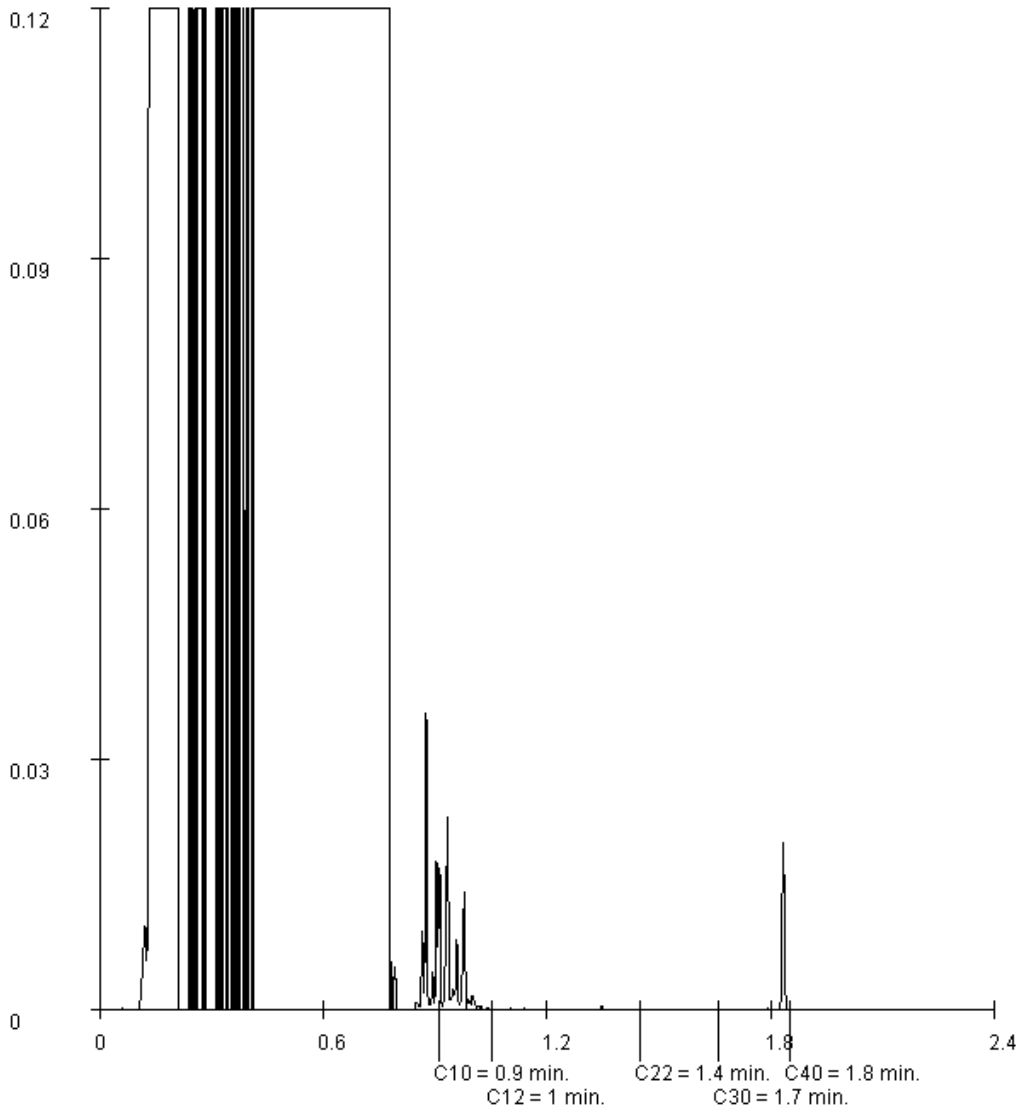
Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (1)	Orderdatum	28-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	28-08-2015
Rapportnummer	12180410 - 1	Rapportagedatum	05-09-2015

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	30-1-0130 (50-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grondwater (2)
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12180791, versienummer: 1

Rotterdam, 07-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (2)	Orderdatum	31-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	31-08-2015
Rapportnummer	12180791 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	26-1-01 26 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	41-1-01 41 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	53-1-01 53 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	55-1-01 55 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	56-1-01 56 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S	9.6	13	26	140	8.8
barium	µg/l	S	300	190	410	170	270
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	3.4	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	3.1	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	3.3	<2.0	5.2	3.2	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.3	<2	<2	<2	8.9
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	86	48	58	59	64
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.30
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.30
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.37 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.08 [2)]	<0.02	0.14
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (2)	Orderdatum	31-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	31-08-2015
Rapportnummer	12180791 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	26-1-01 26 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	41-1-01 41 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	53-1-01 53 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	55-1-01 55 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	56-1-01 56 (150-250)

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

5.1, 2, e

Paraaf :

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (2)	Orderdatum	31-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	31-08-2015
Rapportnummer	12180791 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (2)	Orderdatum	31-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	31-08-2015
Rapportnummer	12180791 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting 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 (meting 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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	G8914046	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
001	G8914063	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
001	B1484971	31-08-2015	31-08-2015	ALC204
002	G8914061	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
002	G8914060	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
002	B1484976	31-08-2015	31-08-2015	ALC204

Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater (2)	Orderdatum	31-08-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	31-08-2015
Rapportnummer	12180791 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1484965	31-08-2015	31-08-2015	ALC204
003	G8914062	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
003	G8914054	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
004	G8914059	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
004	G8914045	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
004	B1484964	31-08-2015	31-08-2015	ALC204
005	B1484975	31-08-2015	31-08-2015	ALC204
005	G8914019	31-08-2015	31-08-2015	ALC236
005	G8914053	31-08-2015	31-08-2015	ALC236

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied lozingsparameters
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12181086, versienummer: 1

Rotterdam, 07-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied lozingsparameters	Orderdatum	01-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	01-09-2015
Rapportnummer	12181086 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	41-1-1 41 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
chroom	µg/l	Q	<2.5
ijzer	µg/l	Q	10000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	460
monstervolume tbv analyse	ml		500

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied lozingsparameters	Orderdatum	01-09-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	01-09-2015
Rapportnummer	12181086 - 1	Rapportagedatum	07-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chroom	Afvalwater	Ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885
ijzer	Afvalwater	Idem
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	Conform NEN 6621

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5723402	01-09-2015	01-09-2015	ALC227
001	T0165275	01-09-2015	01-09-2015	ALC244
001	B1484969	01-09-2015	01-09-2015	ALC204
001	B1484977	01-09-2015	01-09-2015	ALC204
001	B5666150	01-09-2015	01-09-2015	ALC207

Paraaf : 5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
P Venhuis
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.
Uw projectnummer	: 15758
ALcontrol rapportnummer	: 12196537, versienummer: 1

Rotterdam, 16-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15758. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.	Orderdatum	09-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	09-10-2015
Rapportnummer	12196537 - 1	Rapportagedatum	16-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-01 101 (80-180)
002	Grondwater (AS3000)	102-1-01 102 (80-180)
003	Grondwater (AS3000)	103-1-01 103 (80-180)
004	Grondwater (AS3000)	104-1-01 104 (80-180)
005	Grondwater (AS3000)	105-1-01 105 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		45	280	<25	<25	290
fractie C12 - C22	µg/l		<25	40	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	50	320	<50	<50	310

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Para

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.	Orderdatum	09-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	09-10-2015
Rapportnummer	12196537 - 1	Rapportagedatum	16-10-2015

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.

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.	Orderdatum	09-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	09-10-2015
Rapportnummer	12196537 - 1	Rapportagedatum	16-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8914524	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
001	G8914530	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
002	G8914505	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
002	G8914504	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
003	G8914522	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
003	G8914523	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
004	G8914529	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
004	G8914533	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
005	G8914517	09-10-2015	09-10-2015	ALC236
005	G8914534	09-10-2015	09-10-2015	ALC236

5.1, 2, e

Paraaf

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

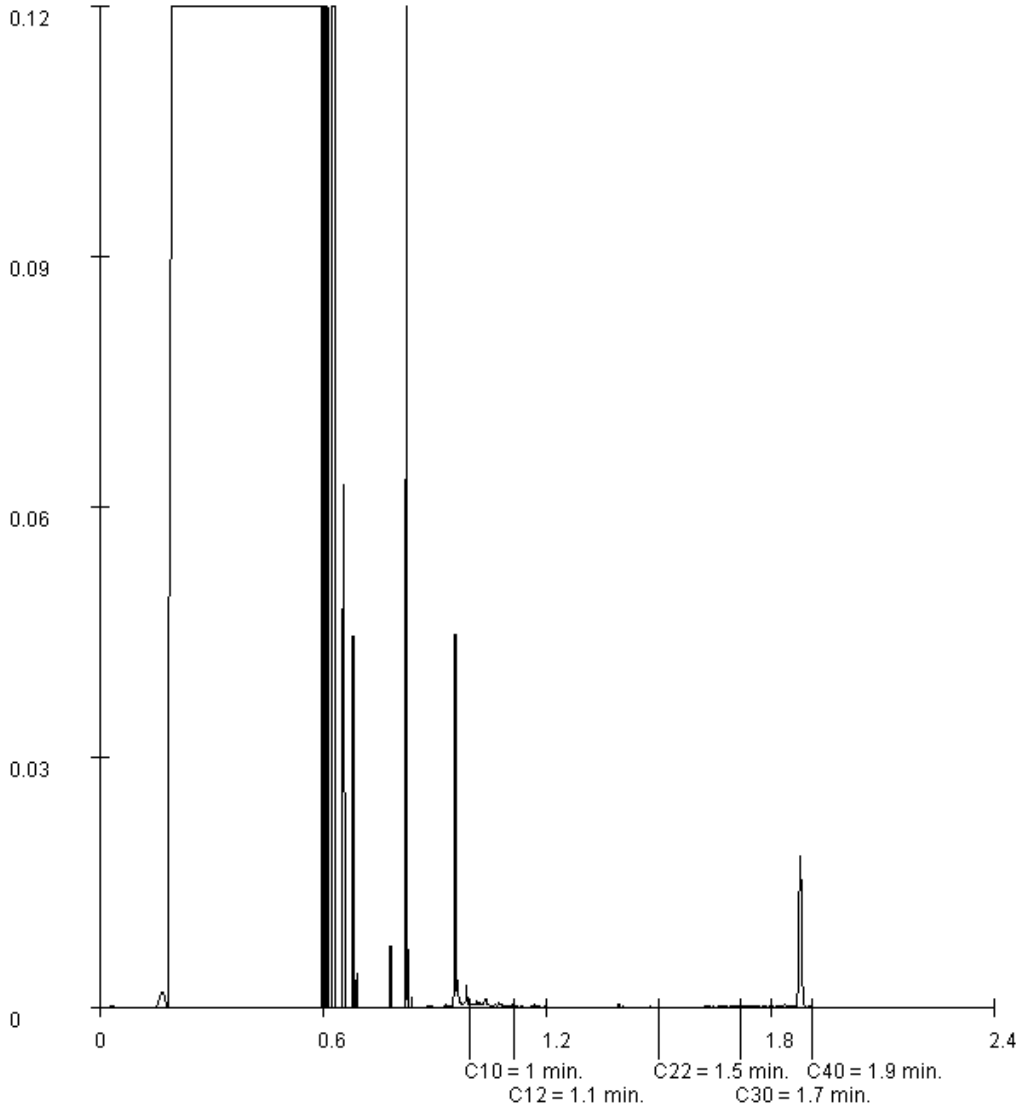
Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.	Orderdatum	09-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	09-10-2015
Rapportnummer	12196537 - 1	Rapportagedatum	16-10-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	101-1-01101 (80-180)

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 :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

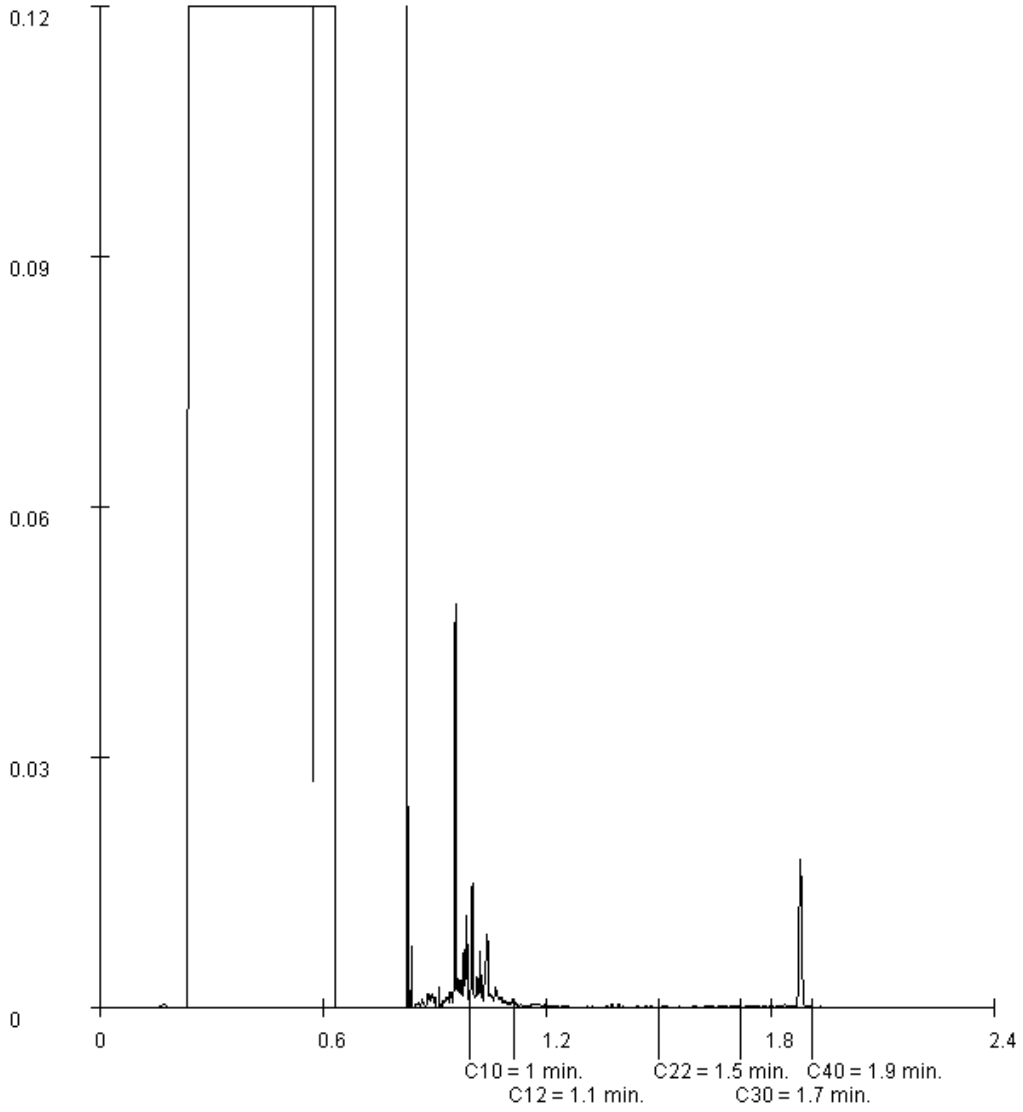
Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.	Orderdatum	09-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	09-10-2015
Rapportnummer	12196537 - 1	Rapportagedatum	16-10-2015

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	102-1-01102 (80-180)

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 :

5.1, 2, e

ALCONTROL 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

Crux Engineering B.V.
P Venhuis

Analyserapport

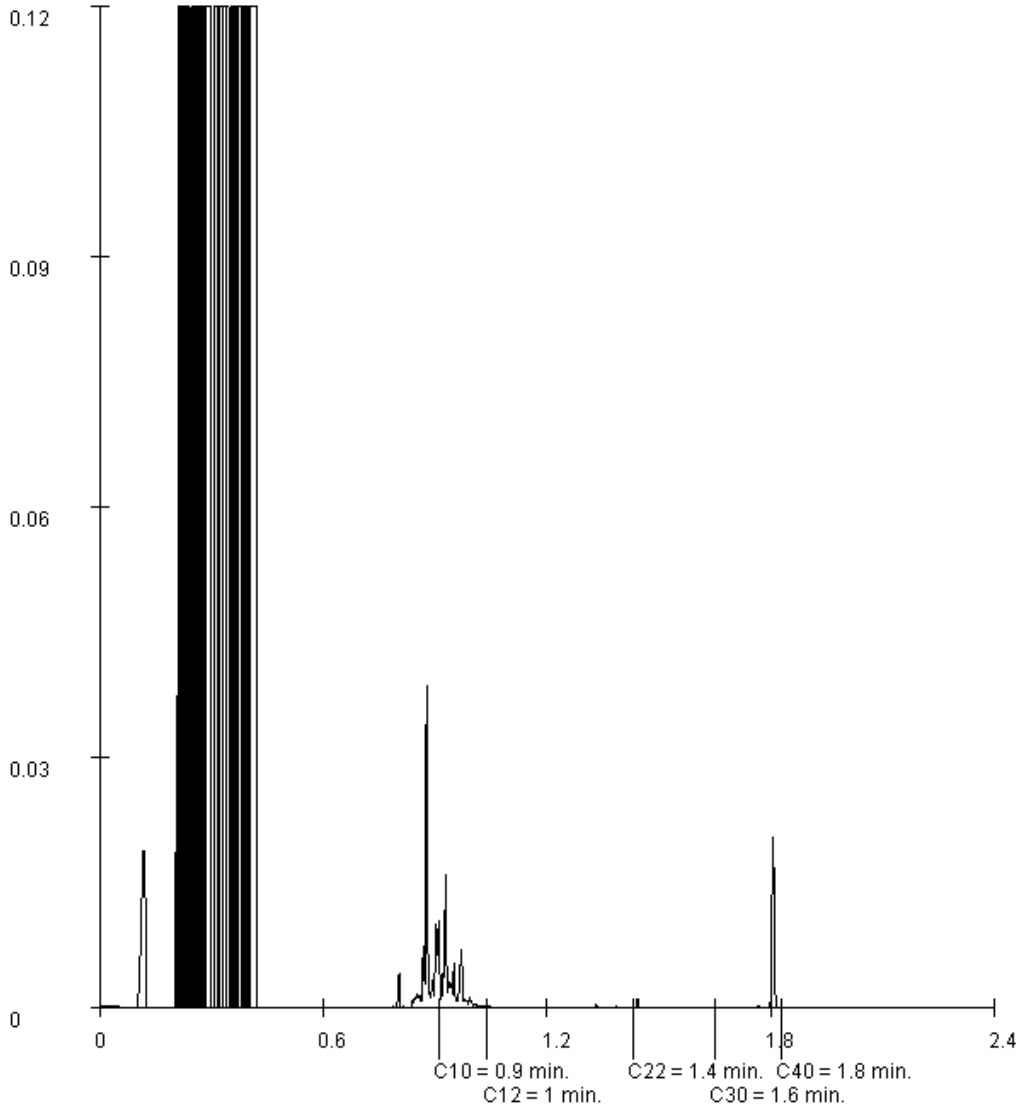
Projectnaam	Cruquiusgebied grondwater afp. m.o.	Orderdatum	09-10-2015
Projectnummer	15758	Startdatum	09-10-2015
Rapportnummer	12196537 - 1	Rapportagedatum	16-10-2015

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	105-1-01105 (230-330)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf 5.1, 2, e

ALCONTROL 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 VIII T&F klasse bepalingen

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Cruquiusweg - deelgebied Nieuwevaartweg / Nieuwevaartkade
Werkgever	
Monsternummer	
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	10
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Lood, PAK (som 10)
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	2.00
Lutum	1.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Lood	650.0	0.0
Zink	800.0	0.0
PAK (som 10)	482.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Lood
Concentratie grond	650.0
Interventiewaarde grond	530.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	336.7059
Maximale waarde wonen (grond)	210.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	133.4118
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Zink
Concentratie grond	800.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	303.4286
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	84.2857
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	482.0
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Lood
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Niet vluchtige stof
2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Lood

Stof	Zink
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof
2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Lood

Stof	PAK (som 10)
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Niet vluchtige stof
2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Lood, PAK (som 10)

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 1T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Cruquiusweg - deelgebied einde openbare ruimte noord
Werkgever	
Monsternummer	
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	10
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	1T
Bepalende stof(fen)	Koper, Zink
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	2.00
Lutum	1.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Koper	170.0	0.0
Zink	1700.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Koper
Concentratie grond	170.0
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	91.8333
Maximale waarde wonen (grond)	54.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	26.1
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Zink
Concentratie grond	1700.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	303.4286
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	84.2857
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Koper
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof
2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1
Max nT tot nu toe: 1
Veroorzakende stoffen: Koper

Stof	Zink
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof
2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1
Max nT tot nu toe: 1
Veroorzakende stoffen: Koper, Zink

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Cruquiusweg - deelgebied Cruquiusweg 109-111
Werkgever	
Monsternummer	
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	10
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Asbest
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	2.00
Lutum	1.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Asbest	1100.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Asbest
Concentratie grond	1100.0
Interventiewaarde grond	99.99
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	99.99
Maximale waarde wonen (grond)	99.99
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	99.99
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Asbest
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Vluchtige stof
2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Asbest

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Bijlage IX Veldwerkformulieren

Projectinformatie

Soil Select bv

Algemene projectgegevens

Aanmelddatum:

Projectnr. CRUX : **15758** Projectnaam: **Cruquiusgebied**

Projectnr. Opdrachtgever : Datum uitvoering: **maandag 17 augustus 2015** tijdstip:

Adres locatie : **Cruquiusweg, Amsterdam**

Opdrachtgever : **CRUX**

Projectleider : **P. Venhuis** Tel :

Veldmedewerker(s) : Tel :

Doel onderzoek **vaststellen algemene kwaliteit bodem+ indicatie hergebruik grond + fundering + asfalt**

Werkzaamheden

- [x] boorwerkzaamheden
- [x] mechanisch boren
- [ ]
- [x] watermonstername
- [ ] waterbodemonderzoek
- [x] asbest veldinspectie
- [ ] partijbemonstering
- [x] asbest monstername

Toestemming betreden terrein

- [ ] ja / melden bij: →
- [x] nee / afspraak maken met: →

Voorbespreking

- [x] nee
- [ ] ja / voorkeur voor datum - tijd →

Werkvergunning vereist

- [x] nee
- [ ] ja →

V&G plan vereist

- [x] nee
- [x] ja →
  - [ ] door CRUX
  - [ ] door opdr.g
  - [ ] door terr. beh.

  Datum: Aanwezigen:
- [ ] onbekend

Zijn er bijzondere kwalificaties vereist

- [ ] BRL SIKB 1000:
- [x] BRL SIKB 2000: → [ ] VKB protocol 1001 [x] VKB protocol 2001 [x] VKB protocol 2002 [ ] VKB protocol 2003 [x] VKB protocol 2018
- [ ] anders: →

situatietekening en plan van aanpak dient toegevoegd te zijn

Bij calamiteiten bel 112 + PL

Klic-melding

- [ ] n.v.t. / reden
- [x] ja →
  - [ ] vervolg opdracht melding reeds aanwezig
  - [x] door CRUX uitgevoerd zie bijlage
  - [ ] melden bij kabelbeheerder zie opmerkingen
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

Archeologisch onderzoek

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

Beperkingen natuurwetgeving

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

OPMERKINGEN

Opgesteld door:	**Voorgezien veldmedewerker:**
Naam: Pepijn Venhuis	Naam: 17-8-15 R. Salaz
Datum: 12-8-2015	Datum:
Paraaf:	Paraaf: 5.1, 2, e

kwaliteitswaarborg SIKB bodembeheer

Plan van Aanpak

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever
15758	0

Lokatie specifieke omstandigheden bekend

☐ nee ☑ ja

- ☐ Werken op / langs het spoor
- ☑ Werken op / langs de weg
- ☐ Werken in putten/sleuven/besloten ruimtes
- ☐ Werken bij een talud
- ☐ Werken op een asbestverdachte locatie
- ☐ Werken op afgelegen locaties
- ☐ Werken op industrieterrein
- ☑ Geen byzonderheden

Is de aard van de verontreiniging bekend

☐ nee ☑ ja

☑ ingeschat ☐ vastgesteld

- ☑ PAK
- ☐ naftaleen en/of antraceen
- ☐ benzeen
- ☐ tolueen
- ☐ ethylbenzeen
- ☐ xylenen
- ☐ styreen
- ☐ minerale olie
- ☐ Asbest

- ☑ zware metalen
- ☐ cyanide
- ☐ VOCL
- ☐ PCB's

- ☐ Niet vluchtig stoffen
- ☐ Vluchtige stoffen
- ☐ toxische stoffen
- ☐ CMR-stoffen
- ☑ grond ☐ waterbodem ☑ grondwater

- ☑ < industrie / klasse B
- ☐ industrie / klasse B en < I
- ☐ > I ⇒ *grens- en actiewaarde bepalen*

te verwachten toxische stof >I	Bijbehorende grenswaarde	Bijbehorende actiewaarde	Opmerking

Omschrijving van de specifiek te treffen veiligheidsmaatregelen

Kabels en leidingen	Geen specifieke eisen (CRUX kan niet aansprakelijk gehouden worden voor schade aan K&L)
NGE's (niet gespr. explosieven)	Niet van toepassing
Specifieke omstandigheden	Geen specifieke eisen
Veiligheidseisen opdrachtgever	Geen specifieke eisen
Uitgraving met graafmachine	Geen specifieke eisen
Vluchtige stoffen	Niet van toepassing
CMR-stoffen (niet asbest)	Niet van toepassing

Asbest	ja	nee	onbekend
Asbest aangetroffen op locatie	☐	☑	☐
Asbest aangetroffen aan maaiveld ?	☐	☑	☐
Asbest aangetroffen in de bodem ?	☐	☑	☐
Gehalte asbest > 100 mg/kg (gewogen)	☐	☑	☐
Alleen crysotiel ?	☐	☑	☐
Hechtgebonden ?	☐	☑	☐

Te hanteren veiligheidsklasse

☐ basisniveau ☐ plusniveau **onderbouwing**

In te zetten meetinstrumenten

☑ geen ☐ ja ⇒

- ☐ Bodemvochtmeter
- ☐ Totaal Koolwaterstof (CH) meter
- ☐ PID meter
- ☐ Ex/Ox

Overal, laarzen en handschoenen zijn persoonlijke beschermingsmiddelen die altijd gebruikt moeten worden. Bij watermonstername altijd spatbril gebruiken

aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen

☑ geen ☐ ja ⇒

☐ Helm	Bij gevaar van vallende voorwerpen en/of stoten van het hoofd
☐ Gehoorbescherming	Bij geluidsniveaus van 85 dB(A) en hoger

Te gebruike adembescherming

☑ geen ☐ ja ⇒

- ☐ Halfgelaat — Stoffilter ☐ P1 ☐ P2 ☐ P3
- ☐ Volgelaat — Actief kool ☐ A ☐ B ☐ E ☐ K ☐ Hg ☐ CO ☐ R
- ☐ Aanblaasunit

Noodnummers 112

Intern calamiteiten-nummer locatie:

Overige specifieke veiligheidsinformatie(verzamelplaats, BHV'er):

Opgesteld door:	**Voorgezien veldmedewerker:**
Naam: Pepijn Venhuis	Naam: R. SLAAZ
Datum: 12-8-2015	Datum: 17-8-15
Paraaf:	Pa[redacted]

[redacted] 5.1, 2, e

Booropdracht Grond

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2001

Maken foto's	☐ nee	☑ ja	
Aanwezigheid puin in bodem	☐ nee	☐ ja	☑ mogelijk
Gebruik ramguts	☐ nee	☐ ja	☑ onbekend
Beton-/asfaltboringen	☐ nee	☑ ja	☐ onbekend

Boormethode: naar eigen inzicht

Ongeroerde monstername: ☑ nee* ☐ ja — ☐ 40 mm steekbus ☐ 69 mm steekbus ☐ anders

Inmeten boringen	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)
Inmeten peilbuizen	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)

Digitale aanlevering:

Laboratorium: Alcontrol — Debiteurnummer: 107364

Boring (aantal)	Diepte m-mv	Monstername traject m-mv		Opmerkingen
8	o.z. fund.	alles		2 tpv het asfaltverharde fietspad
				6 tpv de asfaltverharde rijweg
43	2,0	alles		2 tpv het asfaltverharde fietspad
				10 tpv de asfaltvergarde rijweg
				11 tpv de groenstroken
				11 tpv de parkeervakken / elem. rijweg
				9 tpv de trottoirs

Peilbuis (aantal)	Filtertraject m-mv		Materiaal en bin. diameter	Afwerking	Opmerkingen
9	NEN		HDPE 2,5 cm		boring doorzetten tot 3,0 m-mv
					alle combineren met proefgat
					1 tpv de asfaltverharde rijweg
					4 tpv trottoirs
					3 tpv groenstroken
					1 tpv parkeervakken

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

LET OP: Gebruik je PBM's !!

* Bij zintuiglijk aantreffen van vluchtige / mobiele stoffen PL bellen en steekbusmonster nemen

7 mengmonsters (emmer, 25 kg) van het funderingsmateriaal samenstellen + potjes.

Eveneens 15 mengmonsters samenstellen van de grond (2018).

Watermonstername

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2002

Aantal peilbuizen: 9 **Gemiddelde grondwaterstand m-mv:**

Peilbuizen / nr.	Diepte filter m-mv van	Diepte filter m-mv tot	veld filtratie	Analyse (monsterverpakking)
53			☑	NEN
41			☑	NEN
26			☑	NEN
55			☑	NEN
56			☑	NEN
45			☑	NEN + lozingsparameters
47			☑	NEN
59			☑	NEN
21			☑	NEN
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	

Naam Laboratorium **Debiteurnummer**

Aanvullende metingen (pH, EC, Stijghoogte zijn standaard)

	Ja	nee	Opmerking / welke peilbuis
Zuurstofmeting mg/L	☐	☑	
Redoxmeting mv.	☐	☑	
Drijflaagmeting	☐	☑	
Hooghoudtmeting	☐	☑	

Aandachtspunten:

Voorpompen	Beëindigen voorpompen	Debiet monsterneming	Filtratie monsters	Slechtlopende peilbuis
- debiet verplicht laag (tussen 100 - 500 ml/min) - maximale waterdaling in peilbuis is 50 cm	- stabiele EGV en 5 x inhoud filterdeel verwijderd - EGV en O2 stabiel - 3 x natte peilbuisinhoud verwijderd - noteer troebelheid	- debiet max 500 ml/min - vluchtige stoffen 100 - 200 ml/min	- anorganische stoffen filtreren - overige stoffen niet filtreren	- noteer of peilbuis slechtlopend is. Slechtlopend = grondwaterstandsdaling > 50 cm bij debiet 100 ml/min

Opmerking:

Bij gebruik standaard peilbuis (HDPE, Ø 2,5 cm) afgewerkt conform NEN (0,5 m-gws me 1 m filter) dient 2,5 liter afgepompd te worden (= 3 x inhoud)

Let op aandachtspunten bemonstering en check eventueel de NEN 5744:2011

Veldverslag

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocollen
15758	0	VKB 2001 + 2002

Uitvoeringsdatum (van / tot):

Adres locatie: **Cruquiusweg, Amsterdam**

Opdrachtgever: **CRUX**

Projectteam

Projectleider CRUX	P. Venhuis	paraaf (PL):
Ervaren veldmedewerker	0 5.1, 2, e	paraaf (VM):
veldmedewerker		paraaf (VM):
veldmedewerker		paraaf (VM):

5.1, 2, e

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

		Ja	Nee	Nvt	Opmerkingen / Acties / Afwijking
1	Was de situatie op locatie, zoals beschreven in de opdracht	☒	☐	☐	
2	Is de aan- en afmelding goed verlopen	☒	☐	☐	
3	Zijn er wijzigingen in de opdracht opgetreden, zo ja benoemen	☒	☐	☐	ZIE IPAD
4	Asbest aangetroffen op maaiveld/bodem en teruggekoppeld aan PL	☐	☒	☐	
5	Opdracht afgerond	☒	☐	☐	
6	Inmeting en tekening goed leesbaar	☒	☐	☐	
7	Is de vereiste VGM-instructie gegeven aan de veldwerkers	☒	☐	☐	
8	Hebben zich onveilige situatie's voorgedaan	☐	☒	☐	* ongevallen registratieform. Invullen
9	Waterpassing volledig gecontroleerd	☐	☐	☒	
10	Foto's genomen en geregistreerd	☒	☐	☐	
11	Was het betonwerk goed uitgevoerd (diameter, waterstofzuiger)	☒	☐	☐	diameter:
12	Tekening aangepast / aangevuld (noordpeil/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschillen, tanks en leidingen. verhardingen, opstallen, overige obstakels en slootpeil etc	☒	☐	☐	intekenen asbestgaten en sleuven, boorpunten ingemeten?
13	Is elke gestaakte boring op tekening & Psion aangegeven	☒	☐	☐	
14	Boorstaten gecontroleerd (op papier of digitaal)	☒	☐	☐	afwijkende diameter peilbuis tov veldwerkformulier noteren
15	Boormangeninvoer volledig gecontroleerd (peilbuisgegevens enz.)	☒	☐	☐	noteren filterstelling, filtergrind en bentoniet in PSION, afwijking diameter peilbuis?
16	Zijn de peilbuizen goed afgewerkt	☒	☐	☐	
17	Hoeveel werkwater is gebruikt en wat is de Ec waarde	☐	☐	☒	Ec-waarde: Liter: (standaard 2,5 liter bij HDPE, Ø 2,5 cm)
18	Alle gegevens tav de watermonstername genoteerd	☐	☐	☐	PH, Ec, doorstroming, troebelheid, afgepompde hoeveelheid en gws
19	Werkten meetinstrumenten naar behoren?	☐	☐	☐	
20	Was er overtollig grond	☐	☒	☐	Overtollig grond is: verwerkt in terrein / meegenomen
21	Zijn de monsters binnen 24 uur geleverd aan het aangegeven lab	☒	☐	☐	
22	Veldwerker onpartijdig van opdrachtgever	☒	☐	☐	
23	Heeft tijdens het veldwerk beinvloeding van het veldwerk door derden plaatsgevonden	☐	☒	☐	
24	Werkmateriaal en electrodes schoongemaakt, zo nee reden	☒	☐	☐	
25	Is er advies voor een eventueel vervolgonderzoek en waarom? 1. Gebruik extra gereedeschap 2. Gebruik ander materieel i.v.m. slechte terreinomstandigheden 3. Toestemming beter regelen (met) 4. Anders	☐	☐	☒	
26	Wachturen / oorzaak	☐	☐	☒	

Bestede tijd

Reistijd (uren)

Veldwerk (uren)

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

- ☐ volgens VKB-protocol 1001 zijn uitgevoerd
- ☒ volgens VKB-protocol 2001 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2002 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2003 zijn uitgevoerd
- ☐ niet conform de VKB-protocollen zijn uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

Indien is afgeweken van de BRL 2000 / 1000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt

Asbestonderzoek

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2018

Monsternemingsplan

Protocol	☑ NEN 5707	☑ NEN 5897	☐ overig				
Veldinspectie	☐ Nee	☑ globaal	☐ conform raster				
Oppervlakte (m2)		Aantal RE		bedekking %		Type	
vegetatie verwijderen	☑ Nee	☐ ja	☐ nvt				

Aantal RE's tbv monstername

Uitvoeringswijze monstername ☐ handmatig ☐ machinaal

Afmetingen gat/sleuf (cm)	aantal	codering	RE	monstername			
☑ 30x30x50	38			☐ nee	☐ per gat/sleuf	☑ in mengmonster	
☐ 50x50x50				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster	
☐ 30x200 tot einde verhardingslaag				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster	
☐				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster	

Aantal boringen tot 2 m -mv

Mengmonsters samenstellen	codering	sleuven en gaten	Opmerking
		zie separaat formulier	

Opmerkingen:

Bij aanwezigheid van (sterk) puinhoudende grond (anders dan funderingsmateriaal) graag bellen!

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

Bij bijzonderheden bellen met projectleider (onderzoek bodem met puin > 20 %, afwijkingen ten opzichte van historische gegevens). Bij afwijking aard of hoeveelheid asbest tevens contact opnemen met asbestdeskundige

Veldverslag, inspectieformulier en sleufstaten volledig invullen !

Checklist verplicht materiaal

	Spade		Folie
	Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		Hark

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

	Schouwbak
	Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
	Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
	Meetlint
	Meetwiel
	Piketpaaltjes
	Landmeetapparatuur
	Markeerlint
	Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
	Hersluitbare plastic zakken
	Afsluitbare emmers
	Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
	Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst de noodzaak)

	Afspoelbare- of wegwerpoveralls		Volgelaatsmasker
	Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		Asbest decontaminatie-unit
	Veiligheidshelm		Plakband
	P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2018

Uitvoeringsdatum (van / tot):			
Adres locatie:	Cruquiusweg, Amsterdam		
Opdrachtgever:	CRUX		
Projectteam			
Projectleider CRUX	P. Venhuis	paraaf (PL):	
Ervaren veldmedewerker	0 R. SOLAC	paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	

5.1, 2, e

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

Locatiegegevens	
1. locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja ☒ Nee ☐
2. zo ja, Ingedeeld o.b.v. welke criteria	ZIE MENGMONSTERS
Omstandigheden visuele inspectie	
1. Neerslag?	< 10 mm ☒ > 10 mm ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw ☐
2. Tijdstip	8:00 Uur voor ☐ na ☒ zonsondergang
3. Zicht?	< 50 meter ☐ > 50 meter ☒
4. Bedekking maaiveld? vegetatie, waterplassen	< 25% ☒ > 25 % ☐ Anders nl:
5. Vegetatie verwijderd?	ja ☒ nee ☐ nvt ☐
6. Bedekkingsgraad na verwijdering?	< 25% / > 25 %

Resultaten visuele inspectie en/of materiaal uit sleuf, gat en/of boring

asbest type 1	totaal		gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode				overgedragen aan lab op	
asbest type 2	totaal		gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode				overgedragen aan lab op	
asbest type 3	totaal		gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode				overgedragen aan lab op	
asbest type 4	totaal		gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode				overgedragen aan lab op	
asbest type 5	totaal		gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode				overgedragen aan lab op	
asbest type 6	totaal		gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode				overgedragen aan lab op	

Resultaten overige veldwerkzaamheden

proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden op aparte tekening
gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie opnemen in onderstaand tabel
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2018

Grondmonsters

Locatie	asbestverdacht materiaal	Massa voor het zeven	Massa na het zeven (kg)	Barcode	Monsteromschr.
ZIE FORMULIEREN SOIL SELECT	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				

Duur werkzaamheden (in minuten)	
Aanwezige medewerkers (namen)	R. Salac J. Brouwer
Geraadpleegde asbestdeskundige	

Getroffen maatregelen: standaard ☒ asbestcondities ☐ uitgebreide decontaminatie ☐ adembescherming ☐ nathouden ☐

Bestede tijd

Reistijd (uren)

Veldwerk (uren)

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

☒ volgens VKB-protocol 2018 is uitgevoerd

☐ volgens NEN 5707 is uitgevoerd

☐ niet conform de VKB-protocol 2018 is uitgevoerd

☐ niet conform de NEN 5707 is uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

indien is afgeweken van de BRL 2000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Projectinformatie

Soil Select bv

Algemene projectgegevens

Aanmelddatum:

Projectnr. CRUX	: 15758	Projectnaam:	Cruquiusgebied		
Projectnr. Opdrachtgever	:	Datum uitvoering:	dinsdag 29 september 2015	tijdstip:	
Adres locatie	: Cruquiusstraat, Amsterdam				
Opdrachtgever	: CRUX				
Projectleider	: P. Venhuis	Tel :			
Veldmedewerker(s)	:	Tel :			

Doel onderzoek: afperkend onderzoek m.o. in grond/grondwater + aanvullend onderzoek naar asbest in bodem

Werkzaamheden

- [x] boorwerkzaamheden
- [ ] mechanisch boren
- [x] watermonstername
- [ ] waterbodemonderzoek
- [x] asbest veldinspectie
- [ ] partijbemonstering
- [x] asbest monstername
- [ ]

Toestemming betreden terrein

- [ ] ja / melden bij: ⇒
- [x] nee / afspraak maken met: ⇒

Voorbespreking

- [x] nee
- [ ] ja / voorkeur voor datum - tijd ⇒

Werkvergunning vereist

- [x] nee
- [ ] ja ⇒

V&G plan vereist

- [x] nee
- [ ] ja ⇒
  - [ ] door CRUX
  - [ ] door opdr.g
  - [ ] door terr. beh.

  Datum:
  Aanwezigen:
- [ ] onbekend

Zijn er bijzondere kwalificaties vereist

- [ ] BRL SIKB 1000:
- [x] BRL SIKB 2000: ⇒
  - [ ] VKB protocol 1001
  - [x] VKB protocol 2001
  - [x] VKB protocol 2002
  - [ ] VKB protocol 2003
  - [x] VKB protocol 2018
- [ ] anders: ⇒

situatietekening en plan van aanpak dient toegevoegd te zijn

Bij calamiteiten bel 112 + PL

Klic-melding

- [ ] n.v.t. / reden
- [x] ja ⇒
  - [ ] vervolg opdracht melding reeds aanwezig
  - [x] door CRUX uitgevoerd zie bijlage
  - [ ] melden bij kabelbeheerder zie opmerkingen
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

Archeologisch onderzoek

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

Beperkingen natuurwetgeving

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

OPMERKINGEN

Opgesteld door:	**Voorgezien veldmedewerker:**
Naam: Pepijn Venhuis	Naam: E. Salet P.R. Ikkart
Datum: 23-9-2015	Datum: 29-9-15 02-10-15
Paraaf:	Par 5.1, 2, e

kwaliteitswaarborg SIKB beheer

Plan van Aanpak

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever
15758	0

Lokatie specifieke omstandigheden bekend

☐ nee ☑ ja

- ☐ Werken op / langs het spoor
- ☑ Werken op / langs de weg
- ☐ Werken in putten/sleuven/besloten ruimtes
- ☐ Werken bij een talud
- ☐ Werken op een asbestverdachte locatie
- ☐ Werken op afgelegen locaties
- ☐ Werken op industrieterrein
- ☑ Geen byzonderheden

Is de aard van de verontreiniging bekend

☐ nee ☑ ja (1, 2,)

☐ ingeschat ☑ vastgesteld

- ☑ PAK
- ☐ naftaleen en/of antraceen
- ☐ benzeen
- ☐ tolueen
- ☐ ethylbenzeen
- ☐ xylenen
- ☐ styreen
- ☑ minerale olie
- ☑ Asbest
- ☑ zware metalen
- ☐ cyanide
- ☐ VOCL
- ☐ PCB's

- ☐ Niet vluchtig stoffen
- ☐ Vluchtige stoffen
- ☐ toxische stoffen
- ☐ CMR-stoffen
- ☑ grond ☐ waterbodem ☑ grondwater
- ☐ < industrie / klasse B
- ☐ industrie / klasse B en < I
- ☑ > I ⇒ *grens- en actiewaarde bepalen*

te verwachten toxische stof >I	Bijbehorende grenswaarde	Bijbehorende actiewaarde	Opmerking

Omschrijving van de specifiek te treffen veiligheidsmaatregelen

Kabels en leidingen	Geen specifieke eisen (CRUX kan niet aansprakelijk gehouden worden voor schade aan K&L)
NGE's (niet gespr. explosieven)	Niet van toepassing
Specifieke omstandigheden	Geen specifieke eisen
Veiligheidseisen opdrachtgever	Geen specifieke eisen
Uitgraving met graafmachine	Geen specifieke eisen
Vluchtige stoffen	Niet van toepassing
CMR-stoffen (niet asbest)	Niet van toepassing

Asbest	ja	nee	onbekend
Asbest aangetroffen op locatie	☑	☐	☐
Asbest aangetroffen aan maaiveld ?	☐	☑	☐
Asbest aangetroffen in de bodem ?	☑	☐	☐
Gehalte asbest > 100 mg/kg (gewogen)	☑	☐	☐
Alleen crysotiel ?	☑	☐	☐
Hechtgebonden ?	☑	☐	☐

Te hanteren veiligheidsklasse: ☐ basisniveau ☐ plusniveau — **onderbouwing**

In te zetten meetinstrumenten

☑ geen ☐ ja

- ☐ Bodemvochtmeter
- ☐ Totaal Koolwaterstof (CH) meter
- ☐ PID meter
- ☐ Ex/Ox

Overal, laarzen en handschoenen zijn persoonlijke beschermingsmiddelen die altijd gebruikt moeten worden. Bij watermonstername altijd spatbril gebruiken

aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen

☑ geen ☐ ja

- ☐ Helm — Bij gevaar van vallende voorwerpen en/of stoten van het hoofd
- ☐ Gehoorbescherming — Bij geluidsniveaus van 85 dB(A) en hoger

Te gebruike adembescherming

☑ geen ☐ ja

- ☐ Halfgelaat — Stoffilter ☐ P1 ☐ P2 ☐ P3
- ☐ Volgelaat — Actief kool ☐ A ☐ B ☐ E ☐ K ☐ Hg ☐ CO ☐ R
- ☐ Aanblaasunit

Noodnummers 112

Intern calamiteiten-nummer locatie:

Overige specifieke veiligheidsinformatie(verzamelplaats, BHV'er):

Opgesteld door:	
Naam:	Pepijn Venhuis
Datum:	23-9-2015
Paraaf:	

Voorgezien veldmedewerker:

Naam: R. SALAC P. RIKKAART

5.1, 2, e

5.1, 2, e

Booropdracht Grond

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2001

Maken foto's	☐ nee	☑ ja	
Aanwezigheid puin in **bodem**	☐ nee	☐ ja	☑ mogelijk
Gebruik ramguts	☐ nee	☐ ja	☑ onbekend
Beton-/asfaltboringen	☑ nee	☐ ja	☐ onbekend

Boormethode: naar eigen inzicht

Ongeroerde monstername: ☑ nee* ☐ ja — ☐ 40 mm steekbus ☐ 69 mm steekbus ☐ anders

Inmeten **boringen**	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)
Inmeten **peilbuizen**	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)

Digitale aanlevering:

Laboratorium: Alcontrol — Debiteurnummer: 107364

Boring (aantal)	Diepte m-mv	Monstername traject m-mv		Opmerkingen

Peilbuis (aantal)	Filtertraject m-mv		Materiaal en bin. diameter	Afwerking	Opmerkingen
4 (101-104)	0,5-1,5		HDPE 2,5 cm		horizontale afperking
1 (105)	2,0-3,0		HDPE 2,5 cm		verticale afperking

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

LET OP: Gebruik je PBM's !!

* Bij zintuiglijk aantreffen van vluchtige / mobiele stoffen PL bellen en steekbusmonster nemen

4 mengmonsters (emmer, 25 kg) van het funderingsmateriaal samenstellen + potjes.

Eveneens 6 mengmonsters samenstellen van de grond (2018).

Watermonstername

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2002

Aantal peilbuizen: 5 Gemiddelde grondwaterstand m-mv:

Peilbuizen / nr.	Diepte filter m-mv van	Diepte filter m-mv tot	veld filtratie	Analyse (monsterverpakking)
101			☐	olie / aromaten
102			☐	olie / aromaten
103			☐	olie / aromaten
104			☐	olie / aromaten
105			☐	olie / aromaten
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	

Naam Laboratorium		Debiteurnummer	

Aanvullende metingen (pH, EC, Stijghoogte zijn standaard)

	Ja	nee	Opmerking / welke peilbuis
Zuurstofmeting mg/L	☐	☑	
Redoxmeting mv.	☐	☑	
Drijflaagmeting	☐	☑	
Hooghoudtmeting	☐	☑	

Aandachtspunten:

Voorpompen	Beëindigen voorpompen	Debiet monsterneming	Filtratie monsters	Slechtlopende peilbuis
- debiet verplicht laag (tussen 100 - 500 ml/min) - maximale waterdaling in peilbuis is 50 cm	- stabiele EGV en 5 x inhoud filterdeel verwijderd - EGV en O2 stabiel - 3 x natte peilbuisinhoud verwijderd - noteer troebelheid	- debiet max 500 ml/min - vluchtige stoffen 100 - 200 ml/min	- anorganische stoffen filtreren - overige stoffen niet filtreren	- noteer of peilbuis slechtlopend is. Slechtlopend = grondwaterstandsdaling > 50 cm bij debiet 100 ml/min

Opmerking:

Bij gebruik standaard peilbuis (HDPE, Ø 2,5 cm) afgewerkt conform NEN (0,5 m-gws me 1 m filter) dient 2,5 liter afgepompd te worden (= 3 x inhoud)

Let op aandachtspunten bemonstering en check eventueel de NEN 5744:2011

Veldverslag

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocollen
15758	0	VKB 2001 + 2002

Uitvoeringsdatum (van / tot): 02-10-15

Adres locatie: Cruquiusstraat, Amsterdam

Opdrachtgever: CRUX

Projectteam

Projectleider CRUX	P. Venhuis	paraaf (PL):	
Ervaren veldmedewerker	0	paraaf (VM):	5.1, 2, e
veldmedewerker	P Rikkaart	paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

		Ja	Nee	Nvt	Opmerkingen / Acties / Afwijking
1	Was de situatie op locatie, zoals beschreven in de opdracht	☑	☐	☐	
2	Is de aan- en afmelding goed verlopen	☐	☐	☑	
3	Zijn er wijzigingen in de opdracht opgetreden, zo ja benoemen	☐	☑	☐	
4	Asbest aangetroffen op maaiveld/bodem en teruggekoppeld aan PL	☐	☐	☐	
5	Opdracht afgerond	☑	☐	☐	
6	Inmeting en tekening goed leesbaar	☑	☐	☐	
7	Is de vereiste VGM-instructie gegeven aan de veldwerkers	☐	☐	☑	
8	Hebben zich onveilige situatie's voorgedaan	☐	☐	☐	* ongevallen registratieform. Invullen
9	Waterpassing volledig gecontroleerd	☐	☐	☒	
10	Foto's genomen en geregistreerd	☐	☐	☐	
11	Was het betonwerk goed uitgevoerd (diameter, waterstofzuiger)	☐	☐	☒	diameter:
12	Tekening aangepast / aangevuld (noordpeil/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschillen, tanks en leidingen, verhardingen, opstallen, overige obstakels en slootpeil etc	☐	☐	☒	intekenen asbestgaten en sleuven, boorpunten ingemeten?
13	Is elke gestaakte boring op tekening & Psion aangegeven	☐	☐	☒	
14	Boorstaten gecontroleerd (op papier of digitaal)	☒	☐	☐	afwijkende diameter peilbuis tov veldwerkformulier noteren
15	Boormangerinvoer volledig gecontroleerd (peilbuisgegevens enz.)	☑	☐	☐	noteren filterstelling, filtergrind en bentoniet in PSION, afwijking diameter peilbuis?
16	Zijn de peilbuizen goed afgewerkt	☒	☐	☐	
17	Hoeveel werkwater is gebruikt en wat is de Ec waarde	☐	☐	☑	Ec-waarde: Liter: (standaard 2,5 liter bij HDPE, Ø 2,5 cm)
18	Alle gegevens tav de watermonstername genoteerd	☑	☐	☐	PH, Ec, doorstroming, troebelheid, afgepompde hoeveelheid en gws
19	Werkten meetinstrumenten naar behoren?	☒	☐	☐	
20	Was er overtollig grond	☐	☐	☒	Overtollig grond is: verwerkt in terrein / meegenomen
21	Zijn de monsters binnen 24 uur geleverd aan het aangegeven lab	☑	☐	☐	
22	Veldwerker onpartijdig van opdrachtgever	☒	☐	☐	
23	Heeft tijdens het veldwerk beinvloeding van het veldwerk door derden plaatsgevonden	☐	☒	☐	
24	Werkmateriaal en electrodes schoongemaakt, zo nee reden:	☑	☐	☐	
25	Is er advies voor een eventueel vervolgonderzoek en waarom? 1. Gebruik extra gereedeschap 2. Gebruik ander materieel i.v.m. slechte terreinomstandigheden 3. Toestemming beter regelen (met) 4. Anders	☐	☐	☑	
26	Wachturen / oorzaak	☐	☒	☐	

Bestede tijd

Reistijd (uren): 1,5

Veldwerk (uren):

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

- ☐ volgens VKB-protocol 1001 zijn uitgevoerd
- ☒ volgens VKB-protocol 2001 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2002 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2003 zijn uitgevoerd
- ☐ niet conform de VKB-protocollen zijn uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

indien is afgeweken van de BRL 2000 / 1000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Asbestonderzoek

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2018

Monsternemingsplan

Protocol	☑ NEN 5707	☐ NEN 5897	☐ overig					
Veldinspectie	☐ Nee	☐ globaal	☐ conform raster					
Oppervlakte (m2)		Aantal RE		bedekking %		Type		
vegetatie verwijderen	☐ Nee	☐ ja	☐ nvt					

Aantal RE's tbv monstername					
Uitvoeringswijze monstername	☐ handmatig	☐ machinaal			

Afmetingen gat/sleuf (cm)	aantal	codering	RE	monstername				
☐ 30x30x50				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☑ in mengmonster		
☐ 50x50x50				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster		
☐ 30x200 tot einde verhardingslaag				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster		
☑ **30*30*100**	7			☐ nee	☑ per gat/sleuf	☐ in mengmonster		

Aantal boringen tot 2 m -mv

Mengmonsters samenstellen	codering	sleuven en gaten	Opmerking
	MM01	grond tot 1,0 m-mv proefgat 110 (30)	MM04: grond tot 1,0 m-mv proefgat 113
	MM02	grond tot 1,0 m-mv proefgat 111 (31)	MM05: grond tot 1,0 m-mv proefgat 114
	MM03	grond tot 1,0 m-mv proefgat 112 (32)	MM06: grond tot 1,0 m-mv proefgat 115

Opmerkingen:

MM07: grond tot 1,0 m-mv proefgat 116 (60)

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

Bij bijzonderheden bellen met projectleider (onderzoek bodem met puin > 20 %, afwijkingen ten opzichte van historische gegevens). Bij afwijking aard of hoeveelheid asbest tevens contact opnemen met asbestdeskundige

Veldverslag, inspectieformulier en sleufstaten volledig invullen !

Checklist verplicht materiaal

	Spade		Folie
	Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		Hark

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

	Schouwbak
	Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
	Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
	Meetlint
	Meetwiel
	Piketpaaltjes
	Landmeetapparatuur
	Markeerlint
	Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
	Hersluitbare plastic zakken
	Afsluitbare emmers
	Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
	Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst de noodzaak)

	Afspoelbare- of wegwerpoveralls		Volgelaatsmasker
	Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		Asbest decontaminatie-unit
	Veiligheidshelm		Plakband
	P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"

Veldverslag asbest

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2018

Uitvoeringsdatum			
Adres locatie	Cruquiusstraat, Amsterdam		
Opdrachtgever			
Projectteam			
Projectleider CRUX		paraaf (PL)	5.1, 2, e
Ervaren veldmedewerker	0 5.1, 2, e	paraaf (VM)	
veldmedewerker		paraaf (VM)	
veldmedewerker		paraaf (VM)	

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

Locatiegegevens						
1. locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja ☒	Nee ☐				
2. zo ja, Ingedeeld o.b.v. welke criteria	MM01 t/m MM07					
Omstandigheden visuele inspectie						
1. Neerslag?	< 10 mm ☒	> 10 mm ☐	regen ☐	hagel ☐	sneeuw ☐	
2. Tijdstip	10 : 00	Uur	voor ☐	na ☑	zonsondergang	
3. Zicht?	< 50 meter ☐	> 50 meter ☐				
4. Bedekking maaiveld? vegetatie, waterplassen	< 25% ☒	> 25 % ☐	Anders nl:			
5. Vegetatie verwijderd?	ja ☐	nee ☐	nvt ☐			
6. Bedekkingsgraad na verwijdering?	< 25% / > 25 %					

Resultaten visuele inspectie en/of materiaal uit sleuf, gat en/of boring

asbest type 1	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 2	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 3	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 4	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 5	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 6	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		

Resultaten overige veldwerkzaamheden

proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden op aparte tekening
gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie opnemen in onderstaand tabel
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
15758	0	VKB 2018

Grondmonsters

Locatie	asbestverdacht materiaal	Massa voor het zeven	Massa na het zeven (kg)	Barcode	Monsteromschr.
B 110	ja / ~~nee~~	14,1	12,5		MM01
B 111	ja / ~~nee~~	14,3	11,1		MM02
B 116	ja / ~~nee~~	14,7	14,7		MM07
B 114	ja / ~~nee~~	13,9	13,9		MM05
B 113	ja / nee	14,3	13,8		MM04
B 115	ja / ~~nee~~	15,2	14,1		MM06
B 112	ja / ~~nee~~	14,4	13,2		MM03

Duur werkzaamheden (in minuten)	
Aanwezige medewerkers (namen)	R. SALAZ P. RIKAART
Geraadpleegde asbestdeskundige	

Getroffen maatregelen: standaard ☒ asbestcondities ☐ uitgebreide decontaminatie ☐ adembescherming ☐ nathouden ☐

Bestede tijd	
Reistijd (uren)	
Veldwerk (uren)	

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

☒ volgens VKB-protocol 2018 is uitgevoerd ☐ niet conform de VKB-protocol 2018 is uitgevoerd

☐ volgens NEN 5707 is uitgevoerd ☐ niet conform de NEN 5707 is uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

indien is afgeweken van de BRL 2000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Bijlage X Zintuiglijke waarnemingen opgebrachte grond

Bijlage X: Tabel met zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Baksteen	Puin	Olie	Grind	Kooltjes	Opmerking
01	0,5-1,5		+				
05	1,0-2,0		+				
06	1,8-2,0				++		
16	0,5-1,0	++					
20	0,5-1,0	++					
	1,2-1,5		++	+			
21	0,5-1,0				++		
	1,0-1,5				+++		
24	0,5-2,0	+					
25	0,5-1,0	+					
	1,0-1,5	+++					
	1,5-2,0	+					
27	0,5-2,0	+					
28	1,3-2,0	+					
30	0,5-1,0	+++					
	1,0-1,5	+++		+++			
31	0,5-0,8	+++					
	0,8-2,0	+					
32	0,5-1,0		++			++	
33	0,5-2,0				+		
34	0,5-2,0	+					
35	0,5-2,0	+					
36	1,0-1,7	+					
	1,7-2,0				+++		
38	0,0-0,5		+		+		
39	0,0-1,0		+				gestuit op harde laag op 1,0 m-mv
40	1,0-2,0	++			++		
42	0,0-1,0	++					
43	0,5-1,0	++					
44	0,0-0,5	++					
	1,0-1,3	+++					
45	1,0-1,5			+++			gestuit op harde laag op 1,5 m-mv
46	0,0-1,0				+		
	1,0-2,0	++					
47	0,0-1,0		+				
	1,0-2,5	++					gestuit op harde laag op 2,5 m-mv
48	0,0-0,5		++				
	0,5-1,0	+++					
49	0,05-0,5	++					
	0,8-2,0	+++					
50	0,05-2,0	+					
52	0,5-1,5	+					
	1,5-2,0	++					
53	0,7-2,0				+		
54	0,05-0,5	+					
	0,5-1,0	+			+		
	1,0-1,2	++			+		gestuit op harde laag op 1,2 m-mv
55	0,05-0,5	+					
56	0,05-0,5	+			+		
	0,5-1,5	++					
	1,5-2,5	+++					
	2,5-3,0	+					
57	0,5-1,5	+++			+		
	1,5-2,0	+					
58	0,5-1,0				++		
	1,0-2,0	++					
59	0,5-1,0	+					
	1,0-2,0	++					
	2,0-2,5	+					
60	0,5-1,0	++			+		gestuit op harde laag op 1,0 m-mv
61	0,5-2,0	++					
101	1,0-1,8	++					
102	0,5-1,3	++					
	1,3-1,8	+++		++			
105	0,07-0,5	++					
	1,0-1,3	+++					
	1,3-1,7			++			
110	0,07-1,0	++					
111	0,5-1,0	+++					
112	0,5-1,0	++					
113	0,5-1,0	+					
115	0,5-1,0	+			+		

Toelichting:
+ zwakke bijmenging/sporen
++ matige bijmenging
+++ sterke bijmenging
++++ uiterst sterke bijmenging

Bijlage XI Analyseschema grond

Bijlage XI: Tabel analyseprogramma grond

Boringen	Traject (m-mv)	Analyse	Motivatie
Rijwegen			
16+20	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de matig baksteenhoudende grond direct onder de verhardingsconstructie van de Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
16	0,5-1,0	lood + zink lutum + humus	uitsplitsing sterk met lood en matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
20	0,5-1,0	lood + zink lutum + humus	uitsplitsing sterk met lood en matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
11	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige grond direct onder de verhardingsconstructie van de Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
10+13+15+18+21	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de onverdachte zandige grond direct onder de verhardingsconstructie van de Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
05+06+08	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de grond direct onder de verhardingsconstructie van de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden
15+ 16+ 21	1,7-2,0 1,0-2,0 1,5-2,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige ondergrond tpv het CO-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
05+ 10+11	1,0-2,0 1,5-2,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige ondergrond tpv het W-terreindeel Cruquiusweg en de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden
11	1,0-1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de venige ondergrond tpv de Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
18+20+ 21	1,0-2,0 1,0-1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv het CO-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
18	1,0-1,5	zink lutum + humus	uitsplitsing matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
18	1,5-2,0	zink lutum + humus	uitsplitsing matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
20	1,0-1,2	zink lutum + humus	uitsplitsing matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
20	1,5-2,0	zink lutum + humus	uitsplitsing matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
21	1,0-1,5	zink lutum + humus	uitsplitsing matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
10+ 13+ 15	1,0-1,5 1,0-2,0 1,0-1,7	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv het W-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
20	1,2-1,5	minerale olie organische stof	verificatie zintuiglijk waarneming: zwakke onbekende geur bepalen lokale toetsingswaarden
Fietspad			
01+ 02	0,3-1,0 0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de grond direct onder de verhardingsconstructie tpv het fietspad aan de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden
01	0,3-0,5	PAK humus	uitsplitsing sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
01	0,5-1,0	PAK humus	uitsplitsing sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
02	0,5-1,0	PAK humus	uitsplitsing sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
01+08+ 02+06	1,0-1,5 1,5-2,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de ondergrond tpv het fietspad en de rijweg van de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden
Trottoirs + parkeervakken			
49+50+51+52	0,05-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv de trottoirs aan de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden
54+55+56+57+60	0,05-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv de trottoirs tpv het C-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
22+31+37+53+58+59	0,05-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv de trottoirs en ongefundeerde parkeervakken tpv diverse terreindelen bepalen lokale toetsingswaarden
30+32	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige grond direct onder de verhardingsconstructie van de parkeervakken / Nieuwevaartweg bepalen lokale toetsingswaarden
30	0,5-1,0	lood lutum + humus	uitsplitsing matig met lood verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
32	0,5-1,0	lood lutum + humus	uitsplitsing matig met zink verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
33+34+61	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige grond direct onder de verhardingsconstructie van de parkeervakken tpv het O-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
24+25+26+27+28	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige grond direct onder de verhardingsconstructie van de parkeervakken tpv het W-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
49+ 50+52+ 51	0,5-0,8 1,0-1,5 1,2-2,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv de trottoirs aan de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden

25+27+ 26+53+ 28	1,5-2,0 2,0-2,5 1,3-1,8	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige ondergrond tpv de parkeervakken op het W-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
56+59+ 57+61+ 58	1,5-2,0 1,0-1,5 0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv de trottoirs op het O-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
31+ 33+ 34+ 37+ 53	0,8-1,3 1,5-2,0 1,0-1,5 0,5-1,0 1,2-1,7	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv diverse terreindelen bepalen lokale toetsingswaarden
26+27+ 54+ 55+ 60	1,0-1,5 1,0-1,2 1,5-2,0 0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond thv de Cruquiusweg 94 bepalen lokale toetsingswaarden
30	1,0-1,5	minerale olie organische stof	verificatie zintuiglijk waarneming: sterke oliegeur bepalen lokale toetsingswaarden
101	1,0-1,8	minerale olie organische stof	horizontale afperking sterke verontreiniging met minerale olie tpv boring 30 bepalen lokale toetsingswaarden
102	1,3-1,8	minerale olie organische stof	horizontale afperking sterke verontreiniging met minerale olie tpv boring 30 bepalen lokale toetsingswaarden
103	1,0-1,8	minerale olie organische stof	horizontale afperking sterke verontreiniging met minerale olie tpv boring 30 bepalen lokale toetsingswaarden
104	1,0-1,8	minerale olie organische stof	horizontale afperking sterke verontreiniging met minerale olie tpv boring 30 bepalen lokale toetsingswaarden
105	1,7-2,2	minerale olie organische stof	verticale afperking sterke verontreiniging met minerale olie tpv boring 30 bepalen lokale toetsingswaarden
Groenstroken			
45+46+47	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de onverdachte bovengrond tpv de groenstroken, N-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
48	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de matig puinhoudende bovengrond tpv de groenstroken, NO-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
38+39+40+44+ 41	0,0-0,5 0,0-0,3	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de onverdachte bovengrond tpv de groenstroken, C-terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
42+43	0,0-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de onverdachte (boven)grond tpv de groenstroken aan de Nieuwevaartkade bepalen lokale toetsingswaarden
42	0,0-0,5	zink + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met zink en sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
42	0,5-1,0	zink + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met zink en sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
43	0,0-0,5	zink + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met zink en sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
43	0,5-1,0	zink + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met zink en sterk met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
35+36	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de onverdachte bovengrond tpv de groenstroken aan de Th. K. van Lohuizenlaan bepalen lokale toetsingswaarden
35	0,0-0,5	PAK humus	uitsplitsing matig met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
36	0,0-0,5	PAK humus	uitsplitsing matig met PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
38+ 41+ 44+ 48	1,0-1,5 2,0-2,5 1,3-1,8 1,0-2,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige ondergrond tpv de groenstroken, thv de Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
42+43	1,0-2,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de kleiige ondergrond tpv de groenstroken aan de Nieuwevaartkade bepalen lokale toetsingswaarden
42	1,0-1,5	lood + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met lood en PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
42	1,5-2,0	lood + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met lood en PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
43	1,0-1,5	lood + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met lood en PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
43	1,5-2,0	lood + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met lood en PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
40+ 41+45+ 44	1,0-2,0 0,5-1,0 1,0-1,3	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv de groenstroken, C-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
46+ 47+ 48	0,5-1,5 1,0-2,0 0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv de groenstroken, O-terreindeel Cruquiusweg bepalen lokale toetsingswaarden
46	0,5-1,0	zink + PAK lutum + humus	uitsplitsing matig met zink en PAK verontreinigd mengmonster bepalen lokale toetsingswaarden
46	1,0-1,5	zink + PAK	uitsplitsing matig met zink en PAK verontreinigd mengmonster

		lutum + humus	bepalen lokale toetsingswaarden
47	1,0-1,5	zink + PAK	uitsplitsing matig met zink en PAK verontreinigd mengmonster
		lutum + humus	bepalen lokale toetsingswaarden
47	1,5-2,0	zink + PAK	uitsplitsing matig met zink en PAK verontreinigd mengmonster
		lutum + humus	bepalen lokale toetsingswaarden
48	0,5-1,0	zink + PAK	uitsplitsing matig met zink en PAK verontreinigd mengmonster
		lutum + humus	bepalen lokale toetsingswaarden
35+	0,5-1,5	ARVO-grondpakket	bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond tpv de groenstroken, W-terreindeel Cruquiusweg + Th. K. van
36+	1,0-1,5		Lohuizenlaan
38+39	0,5-1,0	lutum + humus	bepalen lokale toetsingswaarden
45	1,0-1,5	minerale olie	verificatie zintuiglijk waarneming: sterke onbekende geur
		organische stof	bepalen lokale toetsingswaarden

Bijlage XII Notitie milieuhygiënische bodemkwaliteit deelgebied ‘Th. K. van Lohuizenlaan’

NOTITIE

Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
T.A.V. Dhr. J. de Boorder

DATUM	ONSKENMERK	PROJECTNUMMER	PAGINA'S	BEHANDELD
20 oktober 2015	NT15758a1	15758	5	ven

ONDERWERP

Milieuhygienische bodemkwaliteit Cruquiusgebied, deelgebied Th. K. van Lohuizenlaan, Amsterdam

Geachte heer de Boorder,

Onderhavige notitie heeft tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Th. K. van Lohuizenlaan inzichtelijk te maken. De Th. K. van Lohuizenlaan maakt deel uit van de ontwikkelingslocatie 'Cruquiusgebied'.

Aanleiding

Het Cruquiusgebied ontwikkelt zich de komende jaren van een industriegebied naar een gemengd werk/woongebied. Het initiatief voor deze transformatie laat de gemeente bij de eigenaren/initiatiefnemers in het gebied. De gemeente toets de ontwikkelingen aan een set ruimtelijke spelregels. Een uitzondering in dit proces is de Cruquiusweg, de herinrichting hiervan ligt bij de gemeente zelf. Te verwachten is dat veel van de Nuts bedrijven werkzaamheden gaan uitvoeren. Een aandachtspunt bij deze werkzaamheden is de aanwezigheid van een verholen dijklichaam (kernzone en beschermingszone) onder de Cruquiusweg.

De ontwikkelingslocatie 'Cruquiusgebied' betreft de openbare ruimte ter plaatse van de onderstaande straten:
- Th. K. van Lohuizenlaan;
- Cruquiusweg (aan de westzijde begrensd door de Th. K. van Lohuizenlaan);
- J.M. van der Meylaan (noordelijk deel);
- Zeeburgerkade (aan de noordzijde begrensd door het IJ);
- Nieuwevaartweg.

Teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden van de eventueel vrijkomende materialen (grond, asfalt en funderingsmateriaal) te bepalen is door ons bureau ter plaatse van de openbare ruimte van het Cruquiusgebied een bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd [in prep.].
Binnen de ontwikkelingslocatie 'Cruquiusgebied' is de milieuhygiënisch bodemkwaliteit ter plaatse van de Th. K. van Lohuizenlaan recentelijk (< 5 jaar) onderzocht. De onderhavige notitie geeft een samenvatting van de onderzoeksresultaten van het onderzoek ter plaatse van de Th. K. van Lohuizenlaan.

Ter plaatse van de Th. K. van Lohuizenlaan is in 2011 door Cauberg-Huygen een verkennend en aanvullend bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd. Door de opdrachtgever is aangegeven dat sinds de uitvoering van deze onderzoeken ter plaatse geen werkzaamheden hebben plaatsgevonden, wel zal binnenkort worden gestart met onderhoudswerkzaamheden aan het asfalt.
De resultaten uit deze onderzoeken geven geen aanleiding ter plaatse nogmaals onderzoek uit te voeren. Het in 2011 onderzochte terrein is derhalve niet (nogmaals) onderzocht. De onderhavige notitie geeft een samenvatting van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden van de eventueel vrijkomende materialen ter plaatse van het deelgebied 'Th. K. van Lohuizenlaan'.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage I. De lokale situatie van het in 2011 door Cauberg-Huygen onderzochte terreindeel is weergegeven in bijlage II.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit en indicatieve hergebruiksmogelijkheden vrijkomende materialen 'Th. K. van Lohuizenlaan'

Ter plaatse van het deelgebied 'Th. K. van Lohuizenlaan' is in 2011 door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een verkennend en aanvullend milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd:

- Milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek Th. K. van Lohuizenlaan te Amsterdam, rap.nr. 20110760-02, d.d. 20 mei 2011;
- Aanvullend milieuhygiënisch grondonderzoek Th. K. van Lohuizenlaan te Amsterdam, rap.nr. 20110760-04, d.d. 18 augustus 2011;
- Addendum bodemonderzoeksrapportage 'Van Lohuizenlaan' 20110760-04 d.d. 18 augustus 2011, rap.nr. 20110760-05, d.d. 25 augustus 2011.

Asfalt

Het onderzochte asfalt is niet teerhoudend en komt voor (warm) hergebruik in aanmerking. Vrijkomend asfalt kan op basis van onderhavige rapportage worden aangeboden aan verwerkers/acceptanten.

Funderingsmaterialen

Het funderingsmateriaal afkomstig van de rijweg (asfalt en elementen), zijnde puingranulaat, komt zonder beperkingen (indicatief) voor hergebruik in aanmerking. In het funderingsmateriaal is geen asbest aangetoond in een gehalte groter dan de detectielimiet.

Deze materialen kunnen op basis van de onderhavige rapportage worden aangeboden aan verwerkers/acceptanten.

Bodem

De grond onder de wegconstructies en de bovengrond ter plaatse van de parkeervakken, trottoirs en onverharde terreindelen zijn maximaal licht verontreinigd.

De zandige en kleiige ondergrond ter plaatse van de dijk zijn overwegend licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
Aanvankelijk was een mengmonster van de sterk puinhoudende grond sterk verontreinigd met PAK. Na separate analyse van de grondmonsters bleek dat het individuele grondmonster enkel licht en matig verontreinigd waren met PAK. De resultaten van de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn als representatief beschouwd

In de grond is geen asbest aangetoond in een gehalte groter dan de detectielimiet.

Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.

Hergebruiksmogelijkheden grond

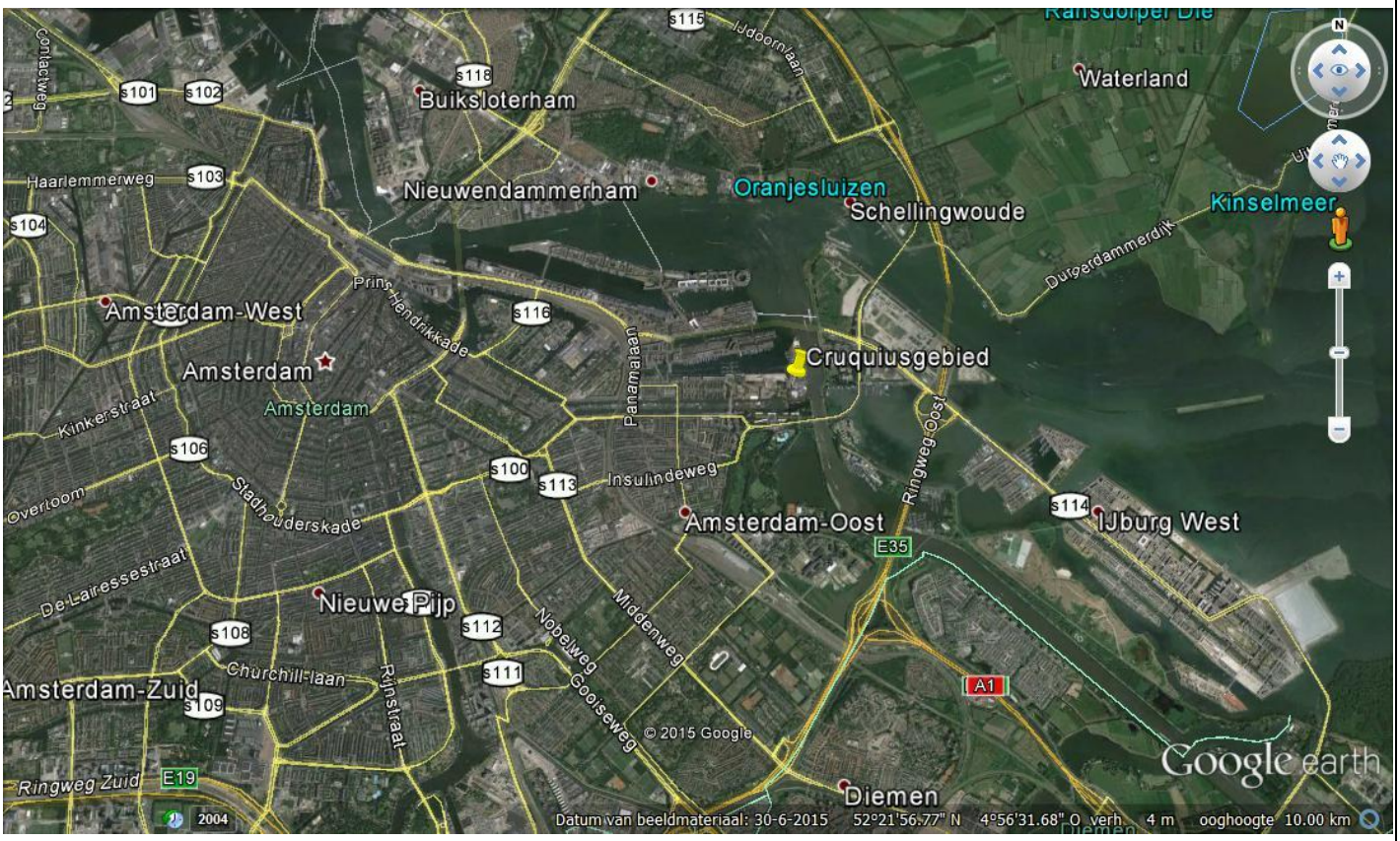
Vooruitlopend op de werkzaamheden in de grond zijn indicatief de hergebruiksmogelijkheden van de grond bepaald in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De onderzochte grond komt indicatief in aanmerking voor toepassing.

Hoogachtend,

drs. A.F.J. Bleumink
senior adviseur

Bijlagen

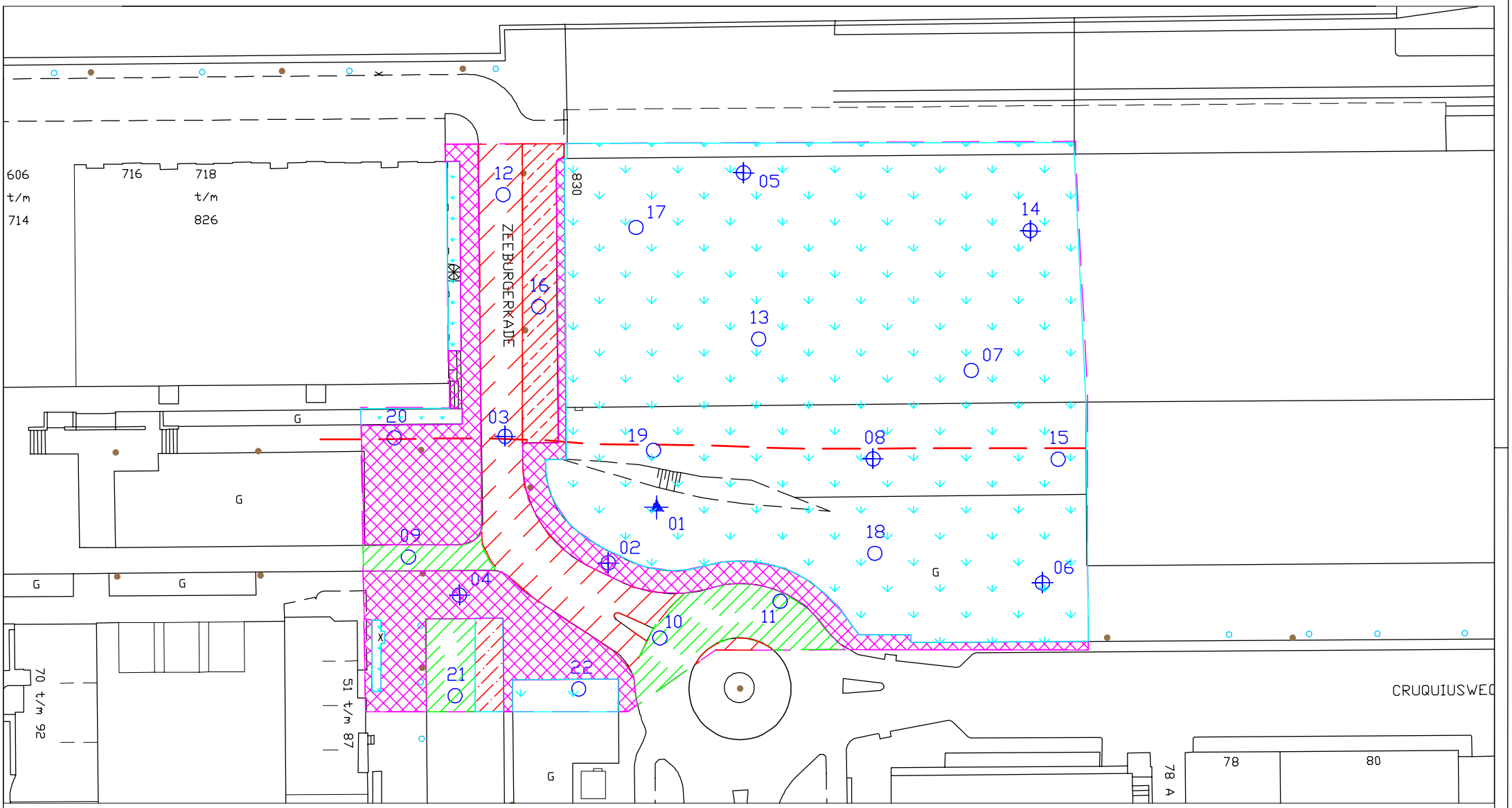
Bijlage I Regionale situatie



Regionaal overzicht ‘Cruquiusgebied’, Amsterdam

Bijlage II Lokale situatie

BIJLAGE



Legenda:

- grens onderzoekslocatie
- boring tot 0,5 m-mv met nummer
- boring tot 1,5 m-mv met nummer
- peilbuis met nummer (boring tot 3,0 m-mv)
- overhoogte dijk
- asfaltverharding
- BSS – rijweg
- BSS – parkeervakken
- trottoirs
- onverhard / groenstrook

0 25

CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS BV | advies en onderzoek
CHRI, vestiging Amsterdam
Wibautstraat 129
1091 CN Amsterdam
tel: (020) 696 71 81 fax: (020) 691 17 94

Projectnaam	: Th. K. van Lohuizenlaan	Bijlage	: 1 van 1
Titel	: Situering boorpunten	Datum	: 05-05-11
Projectnr.	: 20110760	Schaal	: 1:500
Opdrachtgever	: stadsdeel Oost	Auteur	: PVe
		Filenr.	: tek. 1