



RAPPORT (ACTUALISEREND) VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

Locatie: Noordelijk en oostelijk deel
plangebied Kerkdriel-Noord

Opdrachtgever: Gemeente Maasdriel
Postbus 10000
5330 GA Kerkdriel

Contactpersoon: Mevrouw E.H.M. Timmerman,
Omgevingsdienst Rivierenland

Telefoonnummer: +31 (0) 34 457 93 14

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 150238

Projectleider: De heer drs. G.W. Hameetman

Paraaf:

Veldwerker: De heer A.S.W. Scheper

Versie rapportage: Definitief

Datum: 11 juni 2015

Vrijgave rapportage: De heer L.C. Otto

Paraaf:



BRL SIKB 2000

2001+2002+2003+2018



FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





INHOUDSOPGAVE

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Opbouw rapportage.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiebeschrijving	2
2.2	Locatie-inspectie	2
2.3	Algemeen / basisinformatie.....	2
2.4	Voormalig bodemgebruik.....	3
2.5	Huidig bodemgebruik.....	6
2.6	Toekomstig bodemgebruik	7
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.8	(Financieel-)juridische aspecten	8
2.9	Informatie gemeente/omgevingsdienst	9
2.10	Bodemonderzoeken	9
2.11	Conclusie vooronderzoek	16
3	ONDERZOEKSOPZET.....	18
3.1	Onderzoeksstrategie	18
3.1.1	(A) Onverdachte percelen	18
3.1.2	(B) Verdachte percelen (maatwerklocaties).....	19
3.2	Kwaliteit	24
3.3	Veiligheidsmaatregelen	24
4	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK	25
4.1	Veldwerk.....	25
4.2	Veldwaarnemingen.....	25
4.2.1	Maaiveld	25
4.2.2	Opgegraven grond.....	26
4.2.3	Grondwater	26
4.2.4	Watergangen	27
4.3	Analyse	27
4.4	Analyseresultaten	35
4.5	Interpretatie analyseresultaten.....	36
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	48
5.1	Conclusies	48
5.2	Aanbevelingen	49
6	VERANTWOORDING	51
7	LITERATUUROPGAVE.....	52



BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsternameposities
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten
7. Fotorapportage



1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Op verzoek van gemeente Maasdriel is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een (actualiserend) verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het noordelijke en oostelijke deel van herontwikkelingslocatie Kerkdriel-Noord in Kerkdriel.

De aanleiding voor het verkennend (water)bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuwe woonwijk ter plaatse van het plangebied.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische situatie van de bodem ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. In het gebied zijn veel bodemonderzoeken uitgevoerd, in de periode 2008 tot 2012. Ook hebben er enkele bodemsaneringen plaatsgevonden. Momenteel wordt het bestemmingsplan gewijzigd en dienen de bodemonderzoeken hiervoor geactualiseerd te worden. Voor een enkel perceel is in het verleden nog geen bodemonderzoek uitgevoerd.

1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.



2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725 / NEN 5717. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Maasdriel (🌐 www.maasdriel.nl);
- Interactieve bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland;
- Bodemfunctieklasssekaart regio Rivierenland;
- Omgevingsdienst Rivierenland (🌐 www.odrivierenland.nl);
- Provincie Gelderland (Webkaart Atlas Gelderland);
- Locatie-inspectie;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket (🌐 www.bodemloket.nl);
- Atlas Leefomgeving (🌐 www.atlasleefomgeving.nl);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (🌐 www.dinoloket.nl);
- Historische topografische atlas;
- Wat was waar (🌐 www.watwaswaar.nl);
- Bodemkaart Nederland (🌐 www.bodemdata.nl).

2.1 Locatiebeschrijving

In Kerkdriel-Noord wordt een woonwijk gerealiseerd in een voormalig agrarisch gebied. In het westelijk deel van dit gebied vindt al woningbouw plaats.

De onderzoekslocatie betreft diverse percelen welke zijn gelegen aan de noordwestzijde van Kerkdriel. De locatie is globaal begrenst door de Versteeg (noorden), Luttel Inghweg (westen), de Hoorzik (zuiden) en de Kloosterstraat langs de oostzijde.

Het onderzoek omvat tevens enkele gegraven watergangen die gedempt of verbreed worden. De watergangen hebben een afwaterende en waterbergende functie.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.2 Locatie-inspectie

Op 11 maart 2015 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluichtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen. De te onderzoeken percelen zijn aanvullend geïnspecteerd tijdens de uitvoering van het veldwerk.

2.3 Algemeen / basisinformatie

Adres onderzoekslocatie:	De locatie is globaal begrenst door de Versteeg (noorden), Luttel Inghweg (westen), de Hoorzik (zuiden) en de Kloosterstraat langs de oostzijde.
Oppervlakte:	Totaal circa 8,6 ha.
Kadastrale aanduiding:	Maasdriel, sectie N, percelen 207, 212, 216, 857 (niet toegankelijk voor onderzoek), 894, 1407, 1408 (niet toegankelijk voor onderzoek), 1409, 1410, 1411, 1522, 1523, 1527, 2349, 2350, 2916, 3155 (ged.), 3033, 3036, 3234, 3237, 3239, 3241, 3293, 3242 (zie bijlage 2).



Aanleiding bodemonderzoek:

Voorgenomen herontwikkeling van het plangebied.

Bodemfunctieklaas obv
bodemonfunctieklaasakaar:

Landbou / natuur (bodemonfunctieklaasakaar oktober 2011)

2.4 Voormalig bodemonbruik

Voormalig bodemonbruik

De locaie kende tot recent een agrarisch gebruik. Het gebied werd afwisselend gebruikt ten behoeve van fruitteelt, grasland en akkerbou. Ter plaalse van 5 percelen waren tot recent teeltcellen aanwezig voor het kweken van paddenstoelen (champignons en oesterzwammen).

Aanwezigheid tanks (incl. ligging,
inhoud, wel/niet verwijderd)

- Luttel Inghweg 1: Ondergrondse tank in 1993 met zand afgevuld. Exacte locaie en status is niet bekend;
- Veersteeg 1a: Ondergrondse dieseltank, buiten onderhavige locaie;
- Veersteeg 3a: Ten oosten van de sorteerruimte/woning bevonden zich twee bovengrondse tanks (3.000 l petroleum en 20.000 l HBO). Ten oosten van de kassen bevond zich een bovengrondse HBO-tank (1.200 l). De tanks bevonden zich ten noorden van onderhavige onderzoekslocaie;
- Veersteeg 5: Op de locaie was bovengrondse dieseltank en ondergrondse HBO-tank aanwezig;
- Kloosterstraat 9: Aan de oostzijde van het bedrijf, buiten onderhavige onderzoekslocaie, bevonden zich een HBO-tank (bovengrond) en een stookolietank (bovengronds);
- Hoorzik 14: Ter plaalse van de locaie is een brandstoftank (bovengronds) geregistreerd (vermoedelijk in de kas);
- Hoorzik 30: Ter plaalse van de locaie bevindt zich een bovengrondse dieseltank en een bovengrondse HBO-tank.

Kans op aantreffen asbestresten
a.g.v. bedrijfsactiviteiten, toepassen
bouwstoffen, stortingen, enz.)

Luttel Inghweg 1:
Het voormalige bedrijfsgebou ter plaalse van perceel 3033 is in 2013 geïnventariseerd conform SC-540. Er zijn diverse asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Deze zijn in 2013 verwijderd door en SC-530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. De opstallen en de verhardingen zijn aansluitend verwijderd.

Veersteeg 3a:

De voormalige bedrijfsgebouwen ter plaalse van perceel 3156 zijn in 2011 geïnventariseerd conform SC-540. Er zijn diverse asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Deze zijn in 2013 verwijderd door en SC-530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. De opstallen en de verhardingen zijn aansluitend verwijderd. Alleen het woonhuis en woonerf zijn niet ontmanteld.

Veersteeg 5:

De voormalige bedrijfsgebouwen ter plaalse van percelen 894 en 2916 zijn in 2013 geïnventariseerd conform SC-540. Er zijn diverse asbesthoudende toepassingen aangetroffen.



Deze zijn in 2013 verwijderd door en SC-530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. De opstallen en de verhardingen zijn aansluitend verwijderd. Alleen het woonhuis en woonerf zijn niet ontmanteld.

Kloosterstraat 9:

De voormalige bedrijfsgebouwen ter plaatse van perceel 3293/3294 zijn in 2011 geïnventariseerd conform SC-540. Er zijn diverse asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Van de sloop en inventarisatie van de in 2010 afgebrande champignoncellen zijn geen stukken teruggevonden in het archief. Voor de champignoncellen aan de oostzijde van het perceel is een sloopmelding aanwezig daterend van juli 2014.

Ter plaatse van alle vier de bovengenoemde locaties is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Van het gesloopte bedrijf ter plaatse van Kloosterstraat 7 zijn geen stukken terug gevonden in de archieven. Er wordt echter een vergelijkbare situatie verwacht. Deze materialen zijn allen gesaneerd onder certificaat van de SC-530. Het kan echter niet worden uitgesloten dat de percelen met asbest zijn verontreinigd tijdens de bouw of eerdere sloopactiviteiten. Geconcludeerd wordt dat de navolgende kadastrale percelen verdacht zijn op aanwezigheid van asbest: 894, 2349, 2350, 2916, 3033, 3156, 3293. Tevens wordt opgemerkt dat ter plaatse van delen van percelen 2349 en 3293 recentelijk asbestverontreinigingen in de bodem zijn vastgesteld, welke nog niet zijn gesaneerd (zie § 2.10). Deze delen hoeven op aangeven van de Omgevingsdienst Rivierenland niet opnieuw te worden onderzocht. Deze locaties worden in een ander verband onderzocht en gesaneerd (project Kloosterstraat 7-9).

Hoorzik 14 en 30:

Ter plaatse van Hoorzik 14 zijn mogelijk asbesthoudende materialen toegepast in de bebouwing. Dit dient echter nader te worden vastgesteld (locatie niet toegankelijk voor inspectie, geen informatie in archieven).

Ter plaatse van Hoorzik 30 zijn tijdens de locatie inspectie op de daken van de loods en schuur asbestverdachte golfplaten waargenomen. De bodem rondom de dakranden is verdacht op bodemverontreiniging met asbest.

Voormalige bodembedreigende activiteiten (incl. periode)

Luttel Inghweg 1:

Ter plaatse van deze locatie bevond zich een champignonkwekerij / oesterzwamkwekerij met een bestrijdingsmiddelenopslagplaats en ondergrondse HBO-tank.

Versteeg 1a (n.b. het perceel ten westen van het adres wordt onderzocht):

De oostzijde van dit adres (buiten onderhavige onderzoekslocatie) is/was in gebruik als champignon-/paddenstoelenkwekerij met een ondergrondse dieseltank.

Veersteeg 1b (n.b. de percelen ten noorden en zuiden worden onderzocht):



Geen potentiële bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bekend.

Veersteeg 3a:

De locatie was in gebruik ten behoeve van glastuinbouw (vollegrondsteelt van snijbloemen). Ten oosten van de sorteerruimte/woning bevonden zich twee bovengrondse tanks (3.000 l petroleum en 20.000 l HBO). In de sorteerruimte bevond zich een HBO gestookte cv-ketel. In twee kassen bevonden zich HBO-gestookte verwarmingen. In de kas zijn tevens twee verplaatsbare hete luchtverwarmers op petroleum en een opslag van bestrijdingsmiddelen aangegeven. Het huidige woonhuis op de locatie is gerealiseerd in de periode 1968 tot 1984. Ten oosten van de kassen bevond zich een bovengrondse HBO-tank (1.200 l).

Het bedrijf is recentelijk verwijderd. Het woonhuis is nog aanwezig.

Veersteeg 5:

Woonhuis (nog aanwezig)/op de locatie is een champignonkwekerij aanwezig geweest. Op de locatie waren een varkensstal (1952) en een appelschuur (1949) aanwezig. Voor de locatie zijn diverse vergunningen aangevraagd waaronder een voor een veehouderij/champignonkwekerij in 1971. Op de locatie was bovengrondse dieseltank en ondergrondse HBO-tank aanwezig.

Kloosterstraat 7:

Op de locatie is een champignonkwekerij aanwezig geweest met (voormalige) champignoncellen, mestplaat en een vuil-/stro- en opvangput. Op de locatie was een bestrijdingsmiddelenopslagplaats aanwezig. Zover bekend zijn op de locatie geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

Kloosterstraat 9:

Op de locatie is een champignonkwekerij aanwezig geweest. Op de locatie bevonden zich een mestplaat, champignoncellen en diverse verhardingen. Aan de oostzijde van het bedrijf, buiten onderhavige onderzoekslocatie, was een HBO-tank (bovengronds), een stookolietank (bovengronds) en een bestrijdingsmiddelenopslagplaats aanwezig. In 2010 is door een brand het achterste deel van de kwekerij afgebrand. Het bedrijf is recentelijk gesloopt.

Hoorzik 14 (percelen ten noorden en oosten):

Ter plaatse van de locatie is een kas aanwezig (perceel 1408). Ter plaatse van vermoedelijk de kas is een bestrijdingsmiddelenopslagplaats en een brandstoftank (bovengronds) geregistreerd.

Hoorzik 30:

Op het bodemloket is ter plaatse van deze locatie is een



reinigingsmiddelenfabriek geregistreerd. Op de website van de provincie Gelderland is géén reinigingsmiddelenfabriek geregistreerd als historisch bodembestand locatie. Ter plaatse van de locatie bevindt zich een bovengrondse dieseltank en een bovengrondse HBO-tank.

Uit eerder uitgevoerd historisch vooronderzoek (rapport 22) blijkt dat ter plaatse van Hoorzik 30 een chemische handels onderneming aanwezig was. De activiteiten vonden plaats in zowel de loods als de schuur en bestonden uit het aanmengen van chemische producten met water. De activiteiten zijn inpandig uitgevoerd op een vloeistofdichte vloer. Bij in het verleden uitgevoerd bodemonderzoek zijn geen aan de activiteiten gerelateerde verontreinigingen aangetoond.

Op een deel van het onderzoeksgebied hebben in de jaren '40 t/m '70 van de vorige eeuw boomgaarden gestaan, of kassen in de periode 1940-1990. In deze deelgebieden is de toplaag van de bodem verdacht op verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Dit betreft de navolgende kadastrale percelen: 207, 1527, 2916 (gedeeltelijk), 3155 (gedeeltelijk), 3293 op de (zie overzichtstekening in bijlage 2). Ter plaatse van perceel 1408 bevindt zich nog een kas (niet toegankelijk voor onderzoek).

Ter plaatse van de navolgende kadastrale percelen hebben tot recent paddenstoelenloodsen/cellen gestaan: 2349, 2350, 2916, 3033 en 3293).

Verwachting archeologische waarden

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat het plangebied is gelegen in een zone met een middelhoge trefkans op archeologische waarden. In 2009 is in het plangebied een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. In geen van de boringen zijn relevante archeologische waarden en/of oude vegetatie- of cultuurlagen aangetroffen.

Verwachting niet gesprongen explosieven

Geen relevante informatie bekend.

Informatie verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal of afval

De zuidelijke rand van het plangebied, langs de straat Hoorzik, bestaat uit een langgerekte door mensen opgeworpen terplichaam.

Informatie (resten) van voormalige kelders, funderingen, rioolsystemen, enz.

Geen relevante informatie bekend.

2.5 Huidig bodemgebruik

Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is momenteel grotendeels braakliggend. In de periode tussen 2013 en 2015 zijn de meeste aanwezige kassen/paddenstoelencellen in het gebied verwijderd. Vanaf 2013 zijn in het gebied enkele watergangen gedempt of verbreed. Ter plaatse van de zuidwestkant van het plangebied (gelegen buiten onderhavige onderzoekslocatie) zijn in 2013/2014 reeds straten aangelegd (Kersenlaan, Annabellastraat, Karinastraat, Reginastraat, Meikersstraat,



Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.)	Koningskersstraat en Noordkriekstraat) en vanaf die tijd zijn ook al enkele bouwblokken in aanbouw of gerealiseerd. Ter plaatse van Veersteeg 5 is nog een woonhuis gesitueerd. Ter plaatse van Hoorzik 30 bevinden zich nog een woonhuis en een schuur/loods. Ter plaatse van het overige deel van het onderzoeksgebied zijn geen woningen, erven of bedrijfsgebouwen meer aanwezig.
Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem	Aan de westzijde van kadastraal perceel 2916 (ten zuiden van Veersteeg 5) is een puinverharding aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen op/in de bodem waargenomen, behalve ter plaatse van percelen 2349 en 3293. Ter plaatse van deze percelen zijn twee spots aanwezig met nog niet gesaneerde gevallen van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Het betreft een brandplek waar bij eerder uitgevoerd onderzoek enkele fragmenten asbesthoudend materiaal op het maaiveld zijn waargenomen, alsmede een spot welke tijdens werkzaamheden is aangetroffen. Zie onderzoeken 13 en 20 in § 2.10.
Gegevens over ligging tanks, kabels, slootdempingen, stortplekken, andere verdachte activiteiten	▪ Hoorzik 14: Ter plaatse van de locatie is brandstoftank (bovengronds) geregistreerd (vermoedelijk in de kas); ▪ Hoorzik 30: Ter plaatse van de locatie bevindt zich een bovengrondse dieseltank en een bovengrondse HBO-tank; ▪ Luttel Ingweg 1: ter plaatse van deze locatie is een vermoedelijk gedempte sloot aangetroffen bij voorgaand onderzoek. Er is geen bodemverontreiniging vastgesteld; ▪ In het perceel achter Kloosterstraat 7 (perceel 2349) is recent een brandspot aangetroffen. Deze brandspot is recent onderzocht, zie § 2.10.
(Niet-doordringbare) verhardingslagen aanwezig op de locatie	Ter plaatse van Veersteeg 5 en Hoorzik 30 zijn verhardingslagen aanwezig.

2.6 Toekomstig bodemgebruik

Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen	De locatie is gelegen in fase 1 en fase 2 van het plangebied. Binnen fase 1 (de Kersenbuurt) worden allerlei soorten woningen gerealiseerd. Fase 2 zal voornamelijk worden ingevuld met woningen en de daarbij behorende voorzieningen, zoals speelplekken, parkeerplaatsen en hemelwaterberging. Een uitzondering daarop vormt de strook aan de noordzijde van het plangebied. Hier wordt, grenzend aan de achterzijde van de woningen en bedrijven aan de Veersteeg, voorzien in de mogelijkheid tot het realiseren van kleinschalige bedrijfsbebouwing met daarbij een woning.
Informatie geplande bedrijfsactiviteiten	Geen specifieke informatie bekend.
Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen	Geen specifieke informatie bekend.
Grootte en diepte evt geplande watergangen	Geen specifieke informatie bekend.



Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen ed.)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden kavels uitgegeven voor nieuwbouw van woningen.

Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten

Geen specifieke informatie bekend.

Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen)

Geen specifieke informatie bekend.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie

De locatie wordt in de nabije toekomst bouwrijpgemaakt. Ter plaatse van de locatie is in het verleden geen ophooglaag aangebracht.

Globale bodemopbouw tot 10 m-mv

De bodem tot 10 m-mv bestaat uit klei/zavel met plaatselijk zandinschakelingen (Dinoloket boringen B45B1078 en B45B0580 bevinden zich nabij de onderzoekslocatie). De locatie is gelegen in het rivierengebied. Vanaf het begin van het Holoceen tot aan de bedijking in de Middeleeuwen is door de rivieren een metersdik pakket met lagen klei en zavel afgezet. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld. Door de veranderende loop van rivierstromen werden afwisselend zavelige oeverafzettingen en zware komafzettingen gesedimenteerd. Binnen het plangebied is sprake van de Stroomgordel van Hoorzik (zandbedding).

Verwachte grondwaterstand

Circa 1 m-mv.

Richting stroming grondwater 1^e watervoerend pakket

Uit de digitale grondwaterkaart blijkt dat de grondwaterstromingsrichting in het 1^e watervoerende pakket globaal noordwestelijk is gericht.

Locatie gelegen nabij oppervlaktewater

In en rondom het plangebied zijn enkele sloten gelegen. Het freatische grondwater voert af via deze sloten.

Ligging binnen beschermde zone

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

2.8 (Financieel-)juridische aspecten

Overige belanghebbenden aanwezig

Enkele percelen zijn in pacht uitgegeven aan diverse rechtspersonen. Enkele percelen zijn nog niet verworven door de gemeente Maasdriel.

Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. WM of Wbb

Ter plaatse van Kloosterstraat 9 is in 2010 is door een brand het achterste deel van de kwekerij afgebrand.

Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan

Verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen dateren voornamelijk uit de jaren '40 t/m '70 van de vorige eeuw. Ter plaatse van de paddenstoelenkwekerijen zijn vanaf de aanvang tot vrij recent organochloorbestrijdingsmiddelen (voornamelijk endosulfan), organofosforbestrijdingsmiddelen (voornamelijk malathion) en formaline / formaldehyde toegepast.



De brandspot ter plaatse van kadastraal perceel Maasdriel N2349, nabij Kloosterstraat 7/9, waar een sterke asbest- en metalenverontreiniging is vastgesteld, is ontstaan in 2014/2015.

2.9 Informatie gemeente/omgevingsdienst

Bodemkwaliteitskaart

Uit de interactieve bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland blijkt dat de onderzoekslocatie voor wat betreft de boven- als de ondergrond is gelegen in een zone waarvan de algemene bodemkwaliteit voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde), met uitzondering van gebieden met voormalige boomgaarden en kassen.

Verdachte activiteiten

Op een deel van de locatie hebben in de jaren '40 t/m '70 van de vorige eeuw boomgaarden gestaan. Deze activiteit (fruitkwekerij/boomgaard) is opgenomen in de UBI-lijst (code 0113). De uniforme bron indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten (UBI) geeft aan elke activiteit die mogelijk bodemverontreiniging kan veroorzaken een unieke code. De UBI-code is geënt op de Bedrijfsindeling Kamers van Koophandel 1995 en komt daar in grote lijnen ook mee overeen. Op basis van de UBI-lijst blijken bovengenoemde activiteiten verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen en koper.

Ter plaatse van de paddenstoelenkwekerijen (code 011212) zijn mogelijk tot vrij recent organochloorbestrijdingsmiddelen (voornamelijk endosulfan), chloorfenolen, organofosforbestrijdingsmiddelen (voornamelijk malathion) en formaline / formaldehyde toegepast.

2.10 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden reeds diverse onderzoeken uitgevoerd, inclusief historisch vooronderzoek. Tevens zijn enkele bodemsanering uitgevoerd. Navolgens is per locatie een overzicht gegeven van de uitgevoerde bodemonderzoeken:

Luttel Inghweg 1

1. Verkennd bodemonderzoek, Luttel Inghweg 1 te Kerkdriel Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B09.3717, 15 april 2009.

Ten tijde van het onderzoek was ter plaatse van de locatie een puinpad, een mestplaat, een slibvangput en een afgevulde ondergrondse tank aanwezig. Ter plaatse van de locatie is een gedempte sloot aangetroffen.

In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink en PAK aangetoond. In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan barium vastgesteld. Op het puinpad zijn enkele asbesthoudende plaatmaterialen waargenomen. In de grond en in het puin is geen asbest aangetoond.

2. Verkennd asbestonderzoek Luttel Inghweg 1 te Kerkdriel, Grontmij, projectnummer 271484, 30 september 2009.

In de bovengrond is plaatselijk een sterke verontreiniging met asbest aangetoond (t.p.v. inspectiegat 501). De asbestverontreiniging beperkt zich tot het onverharde terreindeel tussen



de mestplaat en betonverharding in de noordoosthoek van de locatie. De maximale omvang van deze asbestverontreiniging is geschat op 30 m³.

3. Regeling Uniforme Saneringen Evaluatieverslag sanering Categorie immobiel locatie Veersteeg 3 en Veersteeg 5 en Luttel Inghweg 1 in Kerkdriel, Envita Nijmegen B.V., projectnummer 203270-10/R03, 6 februari 2014.

De asbestverontreiniging ter plaatse van Luttel Inghweg 1 (zie rapport 2) is volledig gesaneerd.

4. Verkennd bodemonderzoek Luttel Inghweg te Kerkdriel, Tauw bv, kenmerk R001-4603426SIR-baw-V01-NL, 11 augustus 2008.

Het onderzochte is gelegen ten zuidoosten van Luttel Inghweg 1 en grenst aan de zuidwestzijde van onderhavige onderzoekslocatie.

In de bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met barium, kobalt, alsmede de bestrijdingsmiddelen DDT/DDE/DDD (som) en HCH's (som). In de ondergrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met kobalt. In het grondwater ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met barium, molybdeen, zink en naftaleen.

Versteeg ten westen van 1a

5. Rapport verkennend bodemonderzoek Veersteeg ongenummerd te Kerkdriel, Gemeente Maasdriel, sectie N, nummer 2585, NIPA, projectnummer 12177, 26 januari 2011.

De percelen zijn in gebruik als moestuin en ten behoeve van akkerbouw. In de toplaag (0,0-0,25 meter-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met DDE (organochloorbestrijdingsmiddel) aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn lichte verontreinigingen met barium aangetoond. In de ondergrond zijn tevens lichte verontreinigingen met nikkel vastgesteld. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Veersteeg ten zuiden van 1b

6. Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Veersteeg ongenummerd te Kerkdriel (percelen gemeente Kerkdriel, sectie N, nummers 206 en 1520 gedeeltelijk) gemeente Maasdriel, RMB, rapportnummer 75021386, 30 oktober 2012.

In de bovengrond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, kwik, lood en zink aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, nikkel en xylenen aangetoond.

Veersteeg 3+5

7. Verkennd bodemonderzoek Veersteeg 5 te Kerkdriel, Grontmij Nederland B.V., projectnummer 288508, 14 januari 2010.

Ter plaatse van nagenoeg de gehele locatie is in de bovengrond een bijmenging met puin aangetroffen. De bijmenging met puin wordt plaatselijk tot 1,2 m-mv aangetroffen. Plaatselijk zijn naast de bijmenging met puin ook bijmengingen met kolen of houtskool aangetroffen. In de bovengrond en ondergrond van de locatie zijn plaatselijk overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor lood, kwik, zink en DDE aangetoond. In geen van de onderzochte asbestmonsters is asbest aangetroffen boven de detectiegrens (2,0 mg/kg.ds). In het grondwater zijn maximaal overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor barium, naftaleen en xylenen.



8. Verkenkend en nader (water)bodem- en asbestonderzoek, Veersteeg 3 te Kerkdriel, Grontmij Nederland B.V., projectnummer 292505, 7 juli 2010.

Ten tijden van het onderzoek was de locatie in gebruik t.b.v. woonhuis met kassen. Voor de kas is in 1964 een bouwvergunning verleend. In de kas bevond zich een stookinstallatie op HBO. In 1965 is een aanvullende kas gebouwd. In 1968 is een sorteerruimte gebouwd. In de sorteerruimte was een opslag van bestrijdingsmiddelen aanwezig. In 1969 is een derde kas gebouwd. Ten oosten van de sorteerruimte/woning bevonden zich twee bovengrondse tanks (3.000 l petroleum en 20.000 l HBO). In de sorteerruimte bevond zich een HBO gestookte cv-ketel. In twee kassen bevonden zich HBO-gestookte verwarmingen. In de kas zijn tevens twee verplaatsbare hete luchtverwarmers op petroleum en een opslag van bestrijdingsmiddelen aangegeven. Het huidige woonhuis op de locatie is gerealiseerd in de periode 1968 tot 1984. Ten oosten van de kassen bevond zich een bovengrondse HBO-tank (1.200 l).

Navolgend een opsomming van de belangrijkste bevindingen:

- Ten westen van huisnummer 3 is een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie aangetoond. Het verontreinigde bodemvolume met gehalten boven de interventiewaarde is geschat op 75 m³;
- In de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag (boring 301) is een tussenwaarde overschrijding aangetroffen voor de som Aldrin, Dieldrin, Endrin. De omvang van de grondverontreiniging met gehalten boven de tussenwaarde is geschat op maximaal 3 m³;
- Ter plaatse van huisnummer 3 zijn in de zintuiglijk verontreinigde laag van 0,25 tot 0,6 m-mv tussenwaarde overschrijdingen voor zink en PAK aangetroffen. Plaatselijk zijn tot 1,0 m-mv overschrijdingen van de interventiewaarde voor DDT en DDE aangetroffen. De verontreiniging met som DDT en som DDE ter plaatse van boring 504 is naar verwachting niet ontstaan bij de bestrijdingsmiddelenopslag in de sorteerruimte maar door het gebruik van verontreinigde aanvulgrond na de sanering van de olieverontreiniging. Deze verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt maar is tot 1,0 m-mv aangetroffen;
- In de bodem ter plaatse van het overige terrein zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond;
- De waterbodem van de sloot ten westen en zuiden van de kas is verkennend onderzocht. In het mengmonster van de bovenste sliblaag zijn licht verhoogde halten aan zware metalen en minerale olie aangetroffen. In de diepere sliblaag zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. In het slootgedeelte ten westen van de kassen was geen water aanwezig en de sliblaag is hier maximaal 0,5 meter dik. In het mengmonster van deze sliblaag zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's en OCB's aangetroffen;
- Ter plaatse van de asbestverdachte bovengrond is geen asbest aangetoond.

Opgemerkt wordt dat de aangetoonde olieverontreiniging is gesaneerd. In verband met de grootte van de ontgravingsvlek is vermoedelijk tevens de sterke verontreiniging met OCB ook weggegraven.

9. Plan van aanpak sanering bodemverontreiniging met minerale olie, asbest en bestrijdingsmiddelen plangebied Kerkdriel Noord gemeente Maasdriel, RMB, rapportnummer 75021333, 29 november 2011.

Het plan van aanpak het betrekking op de voorgenomen sanering ter plaatse van Luttel Ingweg 1 (zie rapport 2) en Veersteeg 3 (zie rapport 8).



10. Nader onderzoek asbest NEN 5707 Veersteeg 3 en 5 in Kerkdriel, Envita Nijmegen B.V., rapportnummer 203270-11/R01, 26 augustus 2013.

Veersteeg 3

Voor deze deellocatie bedraagt het gemiddelde asbestgehalte 1,7 mg/kg d.s. (gewogen). Er is hier geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Veersteeg 5

Ter plaatse van deze locatie is een verontreiniging met asbest aangetoond. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de verontreiniging met asbest met name op het maaiveld c.q. in de toplaag (bovenste 5 à 10 cm) van de bodem aanwezig is. Het betreft een oppervlakte van 250 m².

De asbestverontreiniging ter plaatse van Veersteeg 5 is volledig gesaneerd (zie rapport 3).

11. Regeling Uniforme Saneringen, Evaluatieverslag Categorie immobiel, Veersteeg 3 in Kerkdriel, Envita Nijmegen B.V., projectnummer 203270-10/R04, 9 april 2014.

De omvang van de olieverontreiniging bleek veel groter dan geraamd. Daardoor bleek ook ontgraving noodzakelijk op een deel van perceel 894. De bodemlagen boven de verontreiniging met olie zijn in twee depots geplaatst, geroerde bovengrond en ongeroerde ondergrond. Laatstgenoemde depot bleek niet verontreinigd met olie en is in het noordelijk deel van de ontgraving teruggeplaatst. De geroerde bovengrond bleek wel licht verontreinigd maar niet met minerale olie. Deze is na afstemming teruggebracht als bovengrond.

Kloosterstraat 7

12. Verkennd bodemonderzoek (NEN5727/NEN5740), Kloosterstraat 7 (kadastraal N2349/2350) te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek bv, projectnummer B09.3913, 13 augustus 2009.

Op de locatie is een champignonkwekerij aanwezig geweest met (voormalige) champignoncellen, mestplaat en een vuil-/stro- en opvangput. Zover als bekend zijn op de locatie geen boven- en/of ondergrondse tanks en bestrijdingsmiddelenkast aanwezig (geweest).

Resultaten kwekerij

In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor de OCB's (bestrijdingsmiddelen) aangetoond. In de boven- en ondergrond ter plaatse van de voormalige mestplaat en slib- en opvangput zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor kobalt en/of barium aangetoond. Voor chloorfenolen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Resultaten overig terreindeel

In de boven- en ondergrond ter plaatse van het overige terrein zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor metalen aangetoond. Plaatselijk is in de puinhoudende bovengrond een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond.

In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor barium en/of vluchtige chloorkoolwaterstoffen aangetroffen.

13. Rapport nader bodemonderzoek asbest, Brandspot kadastraal perceel Maasdriel N2349, Nabij Kloosterstraat 7/9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 150200, 22 mei 2015.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek asbest is het waargenomen fragment asbestverdachte golfplaat op het maaiveld ter plaatse van een brandspot. In de bovengrond



van de brandspot is een asbestconcentratie vastgesteld van 168 mg/kgds gewogen. Dit is boven de interventiewaarde en restconcentratienorm van 100 mg/kgds. Derhalve is sprake van sterke bodemverontreiniging met asbest. Uit het uitgevoerde chemisch analytisch onderzoek blijkt dat in de bovengrond tevens sterk verontreinigd is met barium, koper en zink. De aangetoonde sterke zinkverontreiniging moet nog verder worden afgeperkt.

Kloosterstraat ten zuiden van 7

14. Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek, Kloosterstraat (perceel N 1407) te Kerkdriel Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B08.3521, 2 juli 2008.

De locatie is in gebruik als boomgaard. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan som DDT/DDD/DDE, dieldrin en som aldrin/dieldrin/endrïn aangetoond. In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Kloosterstraat 9

15. Verkenkend en nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B11.4552, 3 maart 2011.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een grondtransactie en om de omvang van de verontreiniging in de sloot vast te stellen. De oorzaak van de verontreiniging in de sloot is waarschijnlijk de brand, waarbij verontreinigd bluswater in de sloot terecht is gekomen. De verontreiniging is na 1987 ontstaan en valt onder de zorgplicht (artikel 13 wet bodembescherming).

De volgende 7 deellocaties zijn onderzocht: afgebrande champignonkwekerij (A), champignoncellen (B), depot grond (C), mestplaat (D), droogstaande sloot (E), asfaltverhardingen (F) en overige deel locatie (G).

Onderzoeksresultaten:

depot grond (C, westelijk terreindeel)

In de grond, die mogelijk afkomstig is uit de droogstaande sloot, zijn een sterk verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan koper gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, lood, nikkel en PCB's gemeten. Het depot heeft een oppervlakte van circa 100 m² en betreft een hoeveelheid van circa 150 m³.

droogstaande sloot (E, zuidelijk terreindeel)

In de slootbodem is een sterke verontreiniging met zink en een matige verontreiniging met koper gemeten. Daarnaast zijn lichte verontreinigingen aan enkele overige metalen en PAK gemeten.

sliblaag langs slootkant (E, oostelijk terreindeel)

Op de slootkant is een laag bagger aangetroffen die waarschijnlijk afkomstig is uit de sloot. In de baggerlaag is een sterke verontreiniging met koper en een matige verontreiniging met zink aangetoond. Daarnaast zijn lichte verontreinigingen met barium, cadmium en minerale olie gemeten.

overige deellocaties

In de grond en in het grondwater op de overige onderzochte deellocaties zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Het asfalt is niet teerhoudend. Tijdens het onderzoek is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en is in de grond ter plaatse van deellocatie A geen verontreiniging met asbest aangetoond.



16. Plan van aanpak bodemsanering, Locatie: Bodemverontreiniging met koper en zink Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 110460, 1 juni 2011.
17. Rapport voortgang bodemsanering, Locatie: Bodemverontreiniging met koper en zink Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 110460, 29 augustus 2011.

Op 28 juni 2011 is de eerste fase van de bodemsanering op koper en zink uitgevoerd. Voor koper is de saneringsdoelstelling gehaald. Er zijn nog sterke restverontreinigingen met zink aangetoond.

18. Rapport nader bodemonderzoek, Locatie: Bodemverontreiniging met zink, Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 110460-A, 22 maart 2012.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn de volgende conclusies getrokken:

- Ter plaatse van de slootbodem zijn bij het nader bodemonderzoek sterke verontreinigingen aangetoond met zink;
- In de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv, direct onder de matig tot en met sterk verontreinigde bodemlaag, zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met zink;
- De zinkverontreiniging is zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate afgeperkt tot het niveau bodemfunctieklassen wonen voor het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden;
- De omvang van de sterk verontreinigde grond ter plaatse van de slootbodem is geschat op 57 m³ (circa 105 ton). Het verontreinigingsvolume dat de terugsaneerwaarde overschrijdt wordt geschat op 170 m³ (circa 305 ton).

19. Plan van aanpak bodemsanering fase II, Restant bodemverontreiniging met zink, Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 140032, 11 maart 2014.

Het betreft een plan van aanpak ten behoeve van het verwijderen van het restant van een bodemverontreiniging met zink ter plaatse van een voormalige depotlocatie en een sloot/greppel.

20. Nader onderzoek asbest, Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Bodex Milieu bv, rapportnummer BM.1014334/NOA/msc.01, 11 november 2014.

Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. Uit het nader onderzoek blijkt dat een gebied van 265 m² sterk met asbest is verontreinigd (laag 0-30 cm-mv).

Hoorzik (tussen 28 en 30)

21. Verkenkend bodemonderzoek, Hoorzik (N 1525 t/m 1527, ong.) te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B09.3828, 6 mei 2009.

De percelen zijn/waren in gebruik als boomgaard.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten voor DDE (som), kobalt en/of lood aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan kobalt aangetroffen. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetoond.



Hoorzik 28-30

22. Actualiserend bodemonderzoek, Hoorzik 28-30 en aangrenzend weiland te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B07.3309, 16 november 2007.

Weiland ten oosten van Hoorzik 28

In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters (inclusief bestrijdingsmiddelen) aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond.

Hoorzik 28 (huidig gesloopt) was in het verleden in gebruik als boomgaard. In de puinhoudende boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, zink en/of minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Ter plaatse van Hoorzik 30 zijn een chemische handelonderneming en een ondergrondse tank aanwezig geweest. Daarnaast zijn twee bovengrondse tanks aanwezig. De activiteiten vonden plaats in zowel de loods als de schuur en bestonden uit het aanmengen van chemische producten met water. In de schuur is een oliegestookte CV-ketel aanwezig. Ter plaatse van de oostelijke helft van de loods, alsmede in de schuur grenzend aan het woonhuis, zijn vloeistofdichte vloeren aanwezig. In de boven-, ondergrond en grondwater zijn over het algemeen maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. In de bovengrond ten westen van de schuur is een incidentele spot aangetoond met een sterke zinkverontreiniging in de bovengrond.

23. Nader bodemonderzoek, Hoorzik 30 Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B07.3357, 27 november 2007.

Middels het nader bodemonderzoek is de grondverontreiniging met zink verticaal en horizontaal in voldoende mate afgeperkt. In de boven- en/of ondergrond ter plaatse van en rondom boring B19 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De verontreiniging is niet duidelijk puin gerelateerd. De laagdikte van de sterke grondverontreiniging is gemiddeld een 0,5 meter en is verspreid over een oppervlakte van maximaal 10 m². De omvang van de sterk grondverontreiniging met zink wordt geschat op circa 5 m³.

Diverse percelen (niet geadresseerd)

24. Verkennend bodemonderzoek Kerkdriel Noord, Grontmij, projectnummer 271484, 7 september 2009.

Het onderzoek heeft zich gericht op enkele percelen binnen het plangebied Kerkdriel-Noord. Percelen 1, 3 en 4 hebben betrekking tot de huidige onderzoekslocatie.

Resultaten perceel 1

Ter plaatse van perceel 1 zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde stoffen aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten van barium en nikkel aangetoond. In het grondwater zijn ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehalten aan barium en naftaleen aangetroffen. Bij het uitgevoerde asbestonderzoek is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Resultaten perceel 3

In de bovengrond is een overschrijding van de achtergrondwaarde van lood en in de ondergrond is een overschrijding van de achtergrondwaarden van kobalt en nikkel aangetroffen. In het grondwater een overschrijding van de streefwaarden van barium en naftaleen aangetroffen.

Resultaten perceel 4

In de bovengrond is een overschrijding van de achtergrondwaarde van som DDE, som aldrin,



dieldrin, endrin aangetroffen. In de ondergrond is een overschrijding van de achtergrondwaarden van som DDE en kwik aangetroffen. In het grondwater is een overschrijding van de streefwaarde van barium aangetroffen.

25. Rapport actualiserend onderzoek bovengrond, Westelijk deel plangebied Kerkdriel-Noord, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 150167, 17 april 2015.

Ter plaatse van het noordelijke terreindeel (deellocatie A) is in de bovengrond incidenteel een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Ter plaatse van het centrale terreindeel (deellocatie B) zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters uit het standaardpakket. Ter plaatse van zuidelijke terreindeel (deellocatie C) zijn in de bovengrond plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met organochloorbestrijdingsmiddelen, alsmede kobalt, nikkel en zink.

2.11 Conclusie vooronderzoek

De bodemkwaliteit ter plaatse van nagenoeg alle percelen binnen het onderzoeksgebied is in het verleden reeds onderzocht, inclusief vooronderzoek conform NEN 5725. Alleen ter plaatse van de percelen 857, 1408 en 1523 is niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Tevens zijn van de onderzochte watergangen geen eerdere onderzoeken bekend. Voor de percelen waar de bodemkwaliteit actualiserend wordt onderzocht, wordt een korte samenvatting gemaakt van de bekende onderzoeksresultaten. Uitgangspunt is dat alle verdachte deellocaties reeds zijn onderzocht. Ter plaatse van de verdachte puntbronnen en uitgevoerde saneringen wordt verifiërend onderzoek uitgevoerd. Perceel 1523 wordt verkennend onderzocht. Percelen 857 en 1408 zijn uitgesloten voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek. Hiervoor is geen toestemming verleend door de eigenaar.

Uit de in het verleden verrichte bodemonderzoeken blijkt dat in het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK, zware metalen en OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen) zijn aangetoond. Plaatselijk zijn sterke verontreinigingen aangetoond met minerale olie, bestrijdingsmiddelen, zware metalen en asbest. Over het algemeen zijn deze sterke verontreinigingen reeds gesaneerd. Alleen ter plaatse van de percelen achter Kloosterstraat 7 en 9 zijn nog sterke verontreinigingen met asbest en zware metalen aanwezig. Ter plaatse van Hoorzik 30 is in de bovengrond ten westen van de schuur is een incidentele spot aangetoond met een sterke zinkverontreiniging in de bovengrond. Deze sterke verontreinigingen worden in een separaat traject afgehandeld. Deze spots wordt buiten onderhavig actualiserend verkennend onderzoek gelaten. Opgemerkt wordt dat de zinkspot ter plaatse van Hoorzik 30 nog in behandeling dient te worden genomen.

Ter behoeve van het onderzoek zijn de percelen gecodeerd (percelen A1 t/m A3 en B1 t/m B10), zie bijlage 2. Percelen A1 t/m A3 zijn onverdacht op het voorkomen van de klassieke chemische bodemparameters. De toplaag van perceel A3 is wel verdacht op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen.

Percelen B1 t/m B10 zijn over het algemeen verdacht op het voorkomen van lichte verontreinigingen met de klassieke chemische bodemparameters. Uit het vooronderzoeken volgen verder de navolgende perceelsspecifieke verdenkingen / aandachtspunten:

- Percelen B2, B3, B4, B5, B9, B10: asbestverdacht op basis van asbesthoudende toepassing in gesloopte opstallen / eerder bodemonderzoek;
- Perceel B2: twee te onderzoeken tanklocaties. De overige tanklocaties zijn reeds onderzocht en afgehandeld (geen tanks meer aanwezig);
- Percelen B3 (noordzijde), B4, B9, B10: voormalige paddenstoelenkwekerijen. Verdacht op bodemverontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (voornamelijk endosulfan),



chloorfenolen, organofosforbestrijdingsmiddelen (voornamelijk malathion) en formaline / formaldehyde;

- Percelen A3, B4, B5, B7, B9: boomgaarden periode 1940-1970 / kassen periode 1940-1990. Verdacht op bodemverontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen alsmede ter plaatse van kassen van voormalige paddenstoelenkwekerijen tevens verdacht op chloorfenolen;
- Perceel B2: Ter plaatse van deze locatie is op het bodemloket een reinigingsmiddelenfabriek geregistreerd. De activiteiten vonden plaats in zowel de loods als de schuur en bestonden uit het aanmengen van chemische producten met water. De activiteiten zijn in pandig uitgevoerd op een vloeistofdichte vloer. Bij in het verleden uitgevoerd bodemonderzoek zijn geen aan de activiteiten gerelateerde verontreinigingen aangetoond. De activiteiten waren ten tijden van de eerder uitgevoerde onderzoeken reeds beëindigd. Er is geen specifieke onderzoek meer nodig naar de uitgevoerde activiteiten.
- Kadastrale percelen 857, 1408: Ter plaatse van deze percelen is geen toestemming verleend voor het uitvoeren van veldwerk. Perceel 1408 is ter plaatse van de kas verdacht voor bestrijdingsmiddelen (specifieke aandacht voor bestrijdingsmiddelenopslagplaats) en minerale olieproducten (olietank). De grond rondom de bebouwing ter plaatse van perceel 857 is mogelijk verdacht voor verontreiniging met asbest. Dit dient voorafgaand aan de uitvoering van een bodemonderzoek nader te worden vastgesteld (locatie is momenteel niet toegankelijk voor inspectie).

De watergangen zijn allen gelegen in een gebied waar in het verleden organochloorbestrijdingsmiddelen zijn toegepast. Zowel het baggerslib als de steekvaste waterbodem is derhalve mogelijk belast met bestrijdingsmiddelen. De watergang /greppel tussen perceel B9 (perceel 3293) en B10 (perceel 2349) is sterk verontreinigd met zink en koper. Er loopt een saneringstraject in het kader van de Wet bodembescherming. Derhalve wordt dit deel van de watergangen buiten beschouwing gelaten (wordt in ander kader afgehandeld).



3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is voorafgaand opgesteld in overleg met Omgevingsdienst Rivierenland. Er is onderscheid gemaakt tussen onverdachte percelen, verdachte percelen (maatwerklocaties) en watergangen. Op verzoek van de Omgevingsdienst Rivierenland wordt ten aanzien van een deel van de te onderzoeken percelen alleen de bovengrond onderzocht (actualiserend). Tevens is een selectie gemaakt van de percelen waar tevens het grondwater dient te worden onderzocht. Navolgend wordt de onderzoeksstrategie per perceel / watergang nader gespecificeerd.

3.1.1 (A) Onverdachte percelen

Navolgende onderzoekslocaties zullen worden onderzocht conform NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) of ONV-GR (indien gezamenlijk groter dan 1 ha) wordt gehanteerd. In navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 1a. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocaties A1 + A2

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
A1: 212 + 1407 2,33 ha (ONV- GR) alleen BG	19	-	-	2x standaardpakket bovengrond ¹⁾	-
A2: 3234 912 m ² (ONV) alleen BG	4	-	-	1x standaardpakket bovengrond ¹⁾	-
¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.					
²⁾ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.					

De onverdachte onderzoekslocatie waar in het verleden een boomgaard was gesitueerd zal worden onderzocht conform een strategie uit de NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) wordt gehanteerd. In navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 1b. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie A3

Perceel + oppervlak	Aantal boringen	Aantal te analyseren mengmonsters
A3: 1527 Circa 5.000 m ²	18 x 0,5 m-mv, laag van 0,00 – 0,25 m-mv apart bemonsteren voor onderzoek OCB's	3 x OCB (0,0-0,25 m-mv) 3 x standaardpakket grond ¹⁾ (0,0-0,5 m-mv)
¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.		
²⁾ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.		



3.1.2 (B) Verdachte percelen (maatwerklocaties)

De maatwerklocaties worden onderzocht conform een strategie uit de NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) wordt gehanteerd.

Eventueel aanwezig puntbronnen worden onderzocht volgens de strategie VEP (verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern).

Ter plaatse van deellocaties B2, B3, B5, B9 en B10 wordt tevens verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform NEN 5707 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (mei 2003)', waarbij de strategie voor diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming wordt gehanteerd.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek asbest worden geen asbestanalyses voorgeschreven. De conclusie dat een locatie niet verontreinigd is met asbest kan echter pas worden getrokken wanneer visueel geen asbestverdacht materiaal wordt waargenomen én wanneer bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden. Met andere woorden: de conclusie dat in en/of op een locatie geen asbest is aangetoond kan na het verkennend bodemonderzoek asbest alleen worden getrokken indien toch analyses op asbest worden uitgevoerd met een onderzoeksintensiteit die gelijk is aan het nader onderzoek asbest (op citaat § 7.1 NEN 5707). Op basis van deze informatie worden grondmonsters samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

Navolgend is per verdachte maatwerklocatie de onderzoeksstrategie omschreven:

B1: Perceel 1523 (5.673 m², niet eerder onderzocht)

Tabel 1c. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B1

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B1: 1523 5.673 m ² (VED-HE) Incl. OG+GW	15	3	1	4x standaardpakket (2x bovengrond ¹ + 2x ondergrond ¹)	1x standaardpakket grondwater ²)

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

²⁾ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.

B2: Percelen 1409/1410/1411/216 (3.500 m²)

Tabel 1d. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B2

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Tanklocatie 01 < 100 m ² (VEP) Incl. GW	1	-	1	1x minerale olie + vluchtige aromaten	1x minerale olie + vluchtige aromaten
Tanklocatie 02 < 100 m ² (VEP) Incl. GW	1	-	1	1x minerale olie + vluchtige aromaten	1x minerale olie + vluchtige aromaten



Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Bodem rondom asbestverdachte opstallen	6	1	-	1x NEN 5707 (10 kg)	-
B2: Gehele locatie 3.290 m ² (ONV)	10	2	1	2x standaardpakket bovengrond ¹⁾ 1x standaardpakket ondergrond ¹⁾	1x standaardpakket grondwater ²⁾
¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.					
²⁾ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.					

B3: Percelen 3033+3036 (3.811 m²)

Tabel 1e. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B3

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B3: Gehele locatie 3.811 m ² (VED-HE) Incl. GW	12 waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek + chloorfenolen	2	1	3x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + arseen en chroom + OCB's + chloorfenolen	1x standaardpakket grondwater ²⁾
Speciale aandacht voor gesaneerde locaties	Specifieke aandacht zuidwesthoek voor asbest			4x NEN 5707 (10 kg)	
¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.					
²⁾ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.					

B4: Percelen 2916+894 (6.000 m²)

Tabel 1f. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B4

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B4: Gehele locatie 6.057 m ² (VED-HE) Incl. GW	15 x 0,5 m-mv waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek	3	1	3x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + arseen en chroom + OCB's + chloorfenolen	1x standaardpakket grondwater ²⁾
Speciale aandacht voor gesaneerde locaties				6x NEN 5707 (10 kg)	
Verhardingslaag Ca. 1.000 m ²	5 inspectiegaten	-	-	1x NEN 5897 (25 kg) 1x NV-bouwstof	-
¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.					



- 2) Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.

B5: Perceel 3155 (2.300 m²)

Tabel 1g. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B5

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B5: Gehele locatie 2.504 m ² (VED-HE) Incl. GW	11 x 0,5 m-mv waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek	2	1	3x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + OCB's 3 x NEN 5707 (10 kg)	1 x standaardpakket grondwater ²⁾

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

²⁾ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.

B6: Perceel 3242 (262 m²)

Tabel 1h. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B6

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen		Aantal te analyseren (meng)monsters
	Boring tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	Analyses grond
B6: 3242 262 m ² (VED-HE) Incl. OG	3	2	2x standaardpakket verdachte bodemlaag ¹⁾ (waarvan 1x bovenlaag en 1x onderlaag)

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

B7: Onder perceel 3383 (1.300 m²)

Tabel 1i. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B7

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B7: Gehele locatie 1.220 m ² (VED-HE) Incl. GW	9 x 0,5 m-mv waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek	-	-	3x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + OCB's	-

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.



B8: Percelen 3241/3237/3239 (3.600 m²)

Tabel 1j. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B8

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B8: Gehele locatie 3.951 m ² (VED-HE)	15 x 0,5 m-mv waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek	-	-	3x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + OCB's	-

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

B9: Perceel 3293 (12.600 m²)

Tabel 1k. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B9

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B9: Gehele locatie 13.048 m ² (VED-HE)	28 x 0,5 m-mv waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek + chloorfenolen	-	-	5x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + arseen + chroom + OCB's + chloorfenolen	-
Ter plaatse van de contouren met sterke bodemverontreiniging met asbest / zink wordt geen onderzoek uitgevoerd.				13 x NEN 5707 (10 kg)	
Asfaltpad 80 x 2,5 m ¹	3 x 1,0 m-mv			1x standaardpakket 1 x PAK GCMS (mengmonster asfalt)	

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

B10: Percelen 2349+2350 (7.500 m²)

Tabel 1l. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie B10

Perceel/percelen + oppervlak	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen/inspectiegaten tot 0,5 m-mv	En boring tot grondwater	En boring met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
B10: 2349/2350 7.562 m ² (VED-HE)	23 waarvan 0-0,25 m-mv separaat wordt bemonsterd voor OCB- onderzoek + chloorfenolen	-	-	4 x standaardpakket verdachte laag ¹⁾ + arseen + chroom + OCB's + chloorfenolen	-
Ter plaatse van de contour met sterke bodemverontreiniging met asbest / metalen wordt geen onderzoek uitgevoerd.				8 x NEN 5707 (10 kg)	

¹⁾ Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.



Waterbodem

In het projectgebied bevinden zich diverse lintvormige watergangen. Hiervan worden over een lengte van in totaal circa 1.255 m¹ de watergangen geroerd of gedempt. Hiervoor moet de waterbodem (sliblaag + steekvaste waterbodem) worden onderzocht. Deze watergangen staan of stonden tot voor kort gedeeltelijk met elkaar in verbinding. In totaal is er sprake van 4 waterbodemitrajecten.

De watergangen zijn allen gelegen in een gebied waar in het verleden organochloorbestrijdingsmiddelen zijn toegepast. Zowel het baggerslib als de steekvaste waterbodem is derhalve mogelijk belast met bestrijdingsmiddelen.

De watergangen worden onderzocht conform NEN 5720 'Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie' (november 2009), waarbij de onderzoeksstrategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) wordt gehanteerd. Met deze onderzoeksstrategie wordt voldaan aan de eisen van een 'milieuhygiënische verklaring' zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Dit onderzoek kan tevens wordt gebruikt als onderzoek voor ontvangende bodem (in het kader van mogelijke demping).

Op basis van deze strategie en de in het vooronderzoek verkregen informatie zal de locatie worden opgedeeld in 4 onderzoeksvakken van maximaal 500 m¹. Per vak zullen 10 boringen worden geplaatst tot een diepte van 0,5 meter minus steekvaste bodem. De genomen monsters worden separaat verpakt en bij het laboratorium aangeleverd. In het laboratorium zal per onderzoeksvak een mengmonster van de sedimentlaag (slib) en een mengmonster van de onderliggende bodem worden samengesteld. Deze zullen worden geanalyseerd op het standaardpakket waterbodem regionaal. De analyseresultaten worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (zowel vaststellen bodemkwaliteitsklasse baggerslib om de verwerkingsmogelijkheden te bepalen als toetsing aan de normen voor ontvangende bodem).

In navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden van het waterbodemonderzoek samengevat.

Tabel 1m. Overzicht uit te voeren werkzaamheden deellocatie watergangen

Specificatie watergang	Omschrijving	Globale lengte bij lintvormig (m)	Globale breedte (m)	Aantal monstervakken	Aantal boringen per vak	Analyses
Sloten zoals gespecificeerd op tekening d.d. 21 april	perceelscheidingssloten	1.255 m ¹	Enkele meters	4	10	8x waterbodem regionaal ¹⁾ + SCG-korrelverdeling + OCB ▪ 4 x sliblaag ▪ 4 x steekvaste bodem

¹⁾ Waterbodem regionaal: Lutum, organisch stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), PAK's (10 VROM) en minerale olie

Gelijktijdig met de monsterneming van de waterbodems, worden de waterkanten visueel beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen (beschoeiing en/of lozingspunten).



3.2 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.

3.3 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.



4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 23 april tot en met 20 mei 2015 door de heer A.S.W. Scheper van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

Landbodem

- Uitvoering maaiveldinspectie;
- Inschatten van de inspectie-efficiëntie;
- Graven van 82 inspectiegaten (minimaal 30 x 30 x 50 cm);
- Uitvoeren van 197 handboringen tot maximaal 3,2 m-mv (waarvan 82 in combinatie met inspectiegaten);
- Plaatsen van 7 peilbuizen;
- Het zintuiglijk beoordelen van de opgegraven en opgeboorde grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (maximaal in trajecten van 0,5 m);
- Ten aanzien van enkele deellocaties is de toplaag van 0,00 tot en met 0,25 m-mv tevens separaat bemonsterd voor onderzoek naar OCB;
- Samenstellen van in totaal 35 mengmonsters van de bovengrond t.b.v. asbestonderzoek (circa 10 kg);
- Samenstellen van één mengmonster van de halfverhardingslaag gelegen op het zuidwestelijke deel van perceel B4 (perceel 2916);
- Bemonsteren van het asfalt (3 kernen) ten aanzien van de asfaltverharding gelegen op de westelijke helft van perceel B9 (perceel 3293);
- Peilen van de grondwaterstand en bemonstering van het grondwater (minimaal zeven dagen na plaatsing van de peilbuizen).

In bijlage 2 zijn de monsternameloosities met betrekking tot het uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.

Waterbodem

Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Visuele inspectie van de waterkanten;
- Per lintvormig vak uitvoeren van 10 steekboringen tot 0,5 m-steekvaste bodem;
- Per niet-lintvormig vak uitvoeren van 6 steekboringen tot 0,5 m-steekvaste bodem;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond/baggerspecie;
- Per (water)bodemtraject bemonsteren van het betreffende materiaal.

De baggerspecie en de steekvaste waterbodem zijn bemonsterd met behulp van een zuigerboor. In bijlage 2 is de situering van de monstervakken alsmede de plaats van de boorposities op de situatietekening aangegeven.

4.2 Veldwaarnemingen

4.2.1 Maaiveld

De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform § 7.2 van de NEN 5707. De weersomstandigheden voor de visuele inspectie waren goed: droog, zonnig en goed zicht. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Navolgend worden de kernmerken en de inspectie-efficiëntie per perceel opgesomd:



- A1: Percelen 212 + 1407 2,33 ha: boomgaard onder begroeiing gras, <25%;
- A2: Perceel 3234, 912 m²: braak, schaars begroei, 50-70%;
- A3: Perceel 1527, circa 5.000 m²: boomgaard onder begroeiing gras, <25%;
- B1: Perceel 1523 (5.673 m², niet eerder onderzocht): grasland, <25%;
- B2: Percelen 1409/1410/1411/216 (3.500 m²): grotendeels bebouw/verhard, overig grasland, < 25%;
- B3: Percelen 3033+3036 (3.811 m²): grasland, <25%;
- B4: Percelen 2916+894 (6.000 m²): grasland, <25% / halfverharding 50-70%;
- B5: Perceel 3155 (2.300 m²): grasland, <25%;
- B6: Perceel 3242 (262 m²): boomgaard onder begroeiing gras, <25%;
- B7: Onder perceel 3383 (1.300 m²): grasland/braak, <25%;
- B8: Percelen 3241/3237/3239 (3.600 m²): grasland + struiken, <25%;
- B9: Perceel 3293 (12.600 m²): deels grasland, < 25% / deels braak, 60-80%;
- B10: Percelen 2349+2350 (7.500 m²): grasland, <25%.

4.2.2 Opgegraven grond

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk een maximaal zwakke puinbimenging waargenomen (puinresten /-sporen < 1% bimenging, zwak puin 1-5%). Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 3 zijn bodemprofielen en de organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde grondboringen weergegeven.

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : Klei, plaatselijk zand
- Ondergrond : Klei, plaatselijk zand
- Diepere ondergrond : Klei, plaatselijk zand

Ter plaatse van perceel B4 is een repac verharding aangetroffen met een lengte van circa 40 m¹, een breedte van circa 10 m¹ en een dikte van circa 0,3 m¹. In het ontgraven repac zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van B9 (perceel 3293) is aan de westzijde een asfaltverharding aangetroffen met een lengte van circa 80 m¹ en een breedte van circa 1 m¹. Het asfalt is circa 15 cm dik. Onder het asfalt is geen funderingslaag aanwezig.

4.2.3 Grondwater

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonsternamen waargenomen op een diepte variërend tussen 1,80 en 1,95 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) in het veld gemeten:



Tabel 2. Meetwaarden grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Gws (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid NTU
B1	2,0-3,0	1,91	7.35	787	171
B2-A001*	2,0-3,0	1,95	7.32	597	81
B2-B001*	2,0-3,0	1,94	7.44	431	58
B2-C001*	2,0-3,0	1,93	7.28	528	68
B3-001	2,0-3,0	1,80	7.35	490	55
B4-001	2,0-3,0	1,84	7.23	1.428	75
B5-001	2,0-3,0	1,87	7.47	1.545	73

*: a: algemeen/voormalige tanklocatie, b+c: huidige tanklocaties

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.2.4 Watergangen

Langs de waterkant zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluuchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Tevens zijn geen asbestverdachte beschoeiingen waargenomen.

Navolgend wordt per onderzocht vak de hoeveelheid slib geschat:

- Vak 1: totaal 273 m², sliblaag 20 cm¹ (circa 55 m³ slib);
- Vak 2: totaal 2.580 m², sliblaag 14 cm¹ (circa 365 m³ slib);
- Vak 3: 3.560 m², sliblaag 35 cm¹ (circa 1.250 m³ slib);
- Vak 4: 909 m², sliblaag 30 cm¹ (circa 275 m³ slib).

Zintuiglijk zijn in de sliblaag geen afwijkingen waargenomen die op een mogelijke verontreiniging duiden. Er zijn tijdens de bemonstering geen asbestverdachte materialen waargenomen in de beoordeelde grond/baggerspecie.

4.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek.

Tabel 3. Uitgevoerde analyses grond

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
A1: Percelen 212 + 1407 (2,33 ha)				
A1-BG west	A1-001 t/m A1-010	0.00 - 0.50	-	Standaardpakket grond
A1-BG oost	A1-011 t/m A1-020	0.00 - 0.50	-	Standaardpakket grond
A2: Perceel 3234 (912 m²)				
A2-grond	A2-001 t/m A2-004	0.00 - 0.50	-	Standaardpakket grond
A3: Perceel 1527 (circa 5.000 m²)				
A3-BG01-st	A3-001	0.00 - 0.50	-	Standaardpakket grond
	A3-004	0.00 - 0.50	-	
	A3-005	0.00 - 0.50	-	
	A3-006	0.00 - 0.50	-	



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
A3-BG01-OCB	A3-001	0.00	-	0.25	-	OCB
	A3-004	0.00	-	0.25	-	
	A3-005	0.00	-	0.25	-	
	A3-006	0.00	-	0.25	-	
A3-BG02-st	A3-007	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	A3-009	0.00	-	0.50	-	
	A3-011	0.00	-	0.50	-	
	A3-012	0.00	-	0.50	-	
A3-BG02-OCB	A3-007	0.00	-	0.25	-	OCB
	A3-009	0.00	-	0.25	-	
	A3-011	0.00	-	0.25	-	
	A3-012	0.00	-	0.25	-	
A3-BG03-st	A3-014	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	A3-016	0.00	-	0.50	-	
	A3-017	0.00	-	0.50	-	
	A3-019	0.00	-	0.50	-	
A3-BG03-OCB	A3-014	0.00	-	0.25	-	OCB
	A3-016	0.00	-	0.25	-	
	A3-017	0.00	-	0.25	-	
	A3-019	0.00	-	0.25	-	
B1: Perceel 1523 (5.673 m², niet eerder onderzocht)						
B1-BG01	B1-005	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B1-007	0.00	-	0.50	-	
	B1-008	0.00	-	0.50	-	
	B1-011	0.00	-	0.50	-	
B1-BG02	B1-013	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B1-015	0.00	-	0.50	-	
	B1-016	0.00	-	0.50	-	
	B1-019	0.00	-	0.50	-	
B1-OG01	B1-001	0.50	-	0.80	-	Standaardpakket grond
	B1-002	0.50	-	1.00	-	
	B1-003	0.50	-	1.00	-	
	B1-004	0.50	-	1.00	-	
B01-OG02	B1-001	0.80	-	1.30	sterk roest	Standaardpakket grond
	B1-004	1.00	-	1.50	matig roest	
	B1-003	1.00	-	1.50	matig roest	
B2: Percelen 1409/1410/1411/216 (3.500 m²)						
B2 sb	B2-B001	1.50	-	1.70	-	Minerale olie + VAK + organische stof
B2 sb	B2-C001	1.50	-	1.70	-	Minerale olie + VAK + organische stof
B2-MM01	B2-A001	0.10	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B2-A004	0.10	-	0.50	-	
	B2-A008	0.10	-	0.50	-	
	B2-C001	0.10	-	0.50	-	
B2-MM02	B2-A003	0.00	-	0.30	resten puin	Standaardpakket grond
	B2-A013	0.00	-	0.50	-	
	B2-A014	0.00	-	0.50	-	
	B2-A011	0.00	-	0.50	-	



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B2-MM03	B2-B001	0.30	-	0.50	resten puin	Standaardpakket grond
	B2-A010	0.20	-	0.50	-	
	B2-A006	0.30	-	0.50	-	
	B2-A007	0.30	-	0.50	-	
B2-MM1-IG01 t/m IG08	IG01 IG08	0.10	-	0.50	resten puin	Asbest in grond NEN5707
B3: Percelen 3033+3036 (3.811 m²)						
B3-MM01-st	B3-002	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B3-003	0.00	-	0.50	-	
	B3-005	0.00	-	0.50	-	
	B3-006	0.00	-	0.50	-	
B3-MM01-OCB	B3-002	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B3-003	0.00	-	0.25	-	
	B3-005	0.00	-	0.25	-	
	B3-006	0.00	-	0.25	-	
B3-MM02-st	B3-001	0.00	-	0.50	resten puin	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B3-007	0.25	-	0.50	sporen puin	
	B3-008	0.00	-	0.50	-	
	B3-010	0.00	-	0.50	-	
B3-MM02-OCB	B3-001	0.00	-	0.25	resten puin	OCB's + chloorfenolen
	B3-007	0.00	-	0.25	sporen puin	
	B3-008	0.00	-	0.25	-	
	B3-010	0.00	-	0.25	-	
B3-MM03-st	B3-011	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B3-013	0.00	-	0.50	resten puin	
	B3-014	0.00	-	0.50	resten puin	
	B3-015	0.00	-	0.50	resten puin	
B3-MM03-OCB	B3-011	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B3-013	0.00	-	0.25	resten puin	
	B3-014	0.00	-	0.25	resten puin	
	B3-015	0.00	-	0.25	resten puin	
B3-MM1-asbest	B3-013 B3-014 B3-015	0.00	-	0.50	resten puin	Asbest in grond NEN5707
B3-MM2-asbest	B3-001 B3-010 B3-011 B3-012	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN5707
B3-MM3-asbest	B3-007 B3-008 B3-009	0.00	-	0.50	sporen puin	Asbest in grond NEN5707
B3-MM4-asbest	B3-002 B3-003 B3-004 B3-005 B3-006	0.00	-	0.50	resten puin	Asbest in grond NEN5707
B4: Percelen 2916+894 (6.000 m²)						
B4-MM01-st	B4-005	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B4-006	0.00	-	0.50	-	
	B4-007	0.00	-	0.50	-	
	B4-009	0.00	-	0.50	-	



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B4-MM01-OCB	B4-005	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B4-006	0.00	-	0.25	-	
	B4-007	0.00	-	0.25	-	
	B4-009	0.00	-	0.25	-	
B4-MM02-st	B4-002	0.00	-	0.50	sporen puin	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B4-013	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B4-018	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B4-008	0.00	-	0.50	zwak puin	
B4-MM02-OCB	B4-002	0.00	-	0.25	sporen puin	OCB's + chloorfenolen
	B4-008	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B4-013	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B4-018	0.00	-	0.25	zwak puin	
B4-MM03-st	B4-014	0.00	-	0.50	zwak puin	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B4-016	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B4-017	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B4-019	0.00	-	0.50	zwak puin	
B4-MM03-OCB	B4-014	0.00	-	0.25	zwak puin	OCB's + chloorfenolen
	B4-016	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B4-017	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B4-019	0.00	-	0.25	zwak puin	
B4-MM1-asbest	B4-003	0.00	-	0.50	zwak puin	Asbest in grond NEN5707
	B4-015					
	B4-016					
B4-MM2-asbest	B4-012	0.00	-	0.50	zwak puin	Asbest in grond NEN5707
	B4-013					
	B4-014					
B4-MM3-asbest	B4-001	0.00	-	0.50	zwak puin	Asbest in grond NEN5707
	B4-017					
	B4-018					
B4-MM4-asbest	B4-007	0.00	-	0.50	zwak puin	Asbest in grond NEN5707
	B4-019					
	B4-020					
B4-MM5-asbest	B4-002	0.00	-	0.50	zwak puin	Asbest in grond NEN5707
	B4-009					
	B4-010					
	B4-011					
B4-MM6-asbest	B4-004	0.00	-	0.50	zwak puin	Asbest in grond NEN5707
	B4-005					
	B4-006					
	B4-008					
B4-MMRepac(5897) fijne fractie	Repac 001-005	0.00	-	0.30	volledig repac	Asbest in puin NEN5897
B4-MMRepac(5897) groe fractie	Repac 001-005	0.00	-	0.30	volledig repac	Droge stof
B4-MMRepac NV Bouwstof	Repac 001-005	0.00	-	0.30	volledig repac	NV-bouwstof
B5: Perceel 3155 (2.300 m²)						
B5-MM01-st	B5-002	0.00	-	0.50	zwak puin	Standaardpakket grond
	B5-004	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B5-007	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B5-006	0.00	-	0.50	zwak puin	



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B5-MM01-OCB	B5-002	0.00	-	0.25	zwak puin	OCB
	B5-004	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B5-006	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B5-007	0.00	-	0.25	zwak puin	
B5-MM02-st	B5-001	0.00	-	0.50	zwak puin	Standaardpakket grond
	B5-008	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B5-010	0.00	-	0.50	zwak puin	
	B5-011	0.00	-	0.50	zwak puin	
B5-MM02-OCB	B5-001	0.00	-	0.25	zwak puin	OCB
	B5-008	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B5-010	0.00	-	0.25	zwak puin	
	B5-011	0.00	-	0.25	zwak puin	
B5-MM03-st	B5-003	0.00	-	0.50	resten puin	Standaardpakket grond
	B5-012	0.00	-	0.50	resten puin	
	B5-013	0.00	-	0.50	resten puin	
	B5-014	0.00	-	0.50	resten puin	
B5-MM03-OCB	B5-003	0.00	-	0.25	resten puin	OCB
	B5-012	0.00	-	0.25	resten puin	
	B5-013	0.00	-	0.25	resten puin	
	B5-014	0.00	-	0.25	resten puin	
B5 MM1-asbest	MM1- asbest (B5- 002/B5- 004t/mB5- 007)	0.00	-	0.50	resten puin	Asbest in grond NEN 5707
B5 MM2-asbest	MM2- asbest (B5- 001/B5- 008t/mB5- 011)	0.00	-	0.50	resten puin	Asbest in grond NEN 5707
B5 MM3-asbest	MM3- asbest (B5- 003/B5- 012t/mB5- 014)	0.00	-	0.50	resten puin	Asbest in grond NEN 5707
B6: Perceel 3242 (262 m²)						
B6-MM01-BG	B6-001	0.00	-	0.50	sporen puin	Standaardpakket grond
	B6-002	0.00	-	0.50	sporen puin	
	B6-003	0.00	-	0.50	sporen puin	
	B6-005	0.00	-	0.50	sporen puin	
B6-MM02-OG	B6-001	0.50	-	1.00	sporen puin	Standaardpakket grond
	B6-002	0.50	-	1.00	sporen puin	
Uitsplitsing B6-MM02-OG (zink)						
	B6-001	0.50	-	1.00	sporen puin	Zink
	B6-002	0.50	-	1.00	sporen puin	Zink
Aanvullend onderzoek zink						
	B6-001	1.00	-	1.50	-	Zink
	B6-002	1.00	-	1.50	-	Zink
B7: Onder perceel 3383 (1.300 m²)						
B7-MM01-st	B7-001	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B7-002	0.00	-	0.50	-	
	B7-003	0.00	-	0.50	-	



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B7-MM01-OCB	B7-001	0.00	-	0.25	-	OCB
	B7-002	0.00	-	0.25	-	
	B7-003	0.00	-	0.25	-	
B7-MM02-st	B7-004	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B7-005	0.00	-	0.50	-	
	B7-006	0.00	-	0.50	-	
B7-MM02-OCB	B7-004	0.00	-	0.25	-	OCB
	B7-005	0.00	-	0.25	-	
	B7-006	0.00	-	0.25	-	
B7-MM03-st	B7-007	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B7-008	0.00	-	0.50	-	
	B7-009	0.00	-	0.50	-	
B7-MM03-OCB	B7-007	0.00	-	0.25	-	OCB
	B7-008	0.00	-	0.25	-	
	B7-009	0.00	-	0.25	-	
B8: Percelen 3241/3237/3239 (3.600 m²)						
B8-MM01-st	B8-001	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B8-002	0.00	-	0.50	-	
	B8-003	0.00	-	0.50	-	
	B8-005	0.00	-	0.50	-	
B8-MM01-OCB	B8-001	0.00	-	0.25	-	OCB
	B8-002	0.00	-	0.25	-	
	B8-003	0.00	-	0.25	-	
	B8-005	0.00	-	0.25	-	
B8-MM02-st	B8-007	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B8-008	0.00	-	0.50	-	
	B8-009	0.00	-	0.50	-	
	B8-011	0.00	-	0.50	-	
B8-MM02-OCB	B8-007	0.00	-	0.25	-	OCB
	B8-008	0.00	-	0.25	-	
	B8-009	0.00	-	0.25	-	
	B8-011	0.00	-	0.25	-	
B8-MM03-st	B8-010	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond
	B8-013	0.00	-	0.50	-	
	B8-014	0.00	-	0.50	-	
	B8-015	0.00	-	0.50	-	
B8-MM03-OCB	B8-010	0.00	-	0.25	-	OCB
	B8-013	0.00	-	0.25	-	
	B8-014	0.00	-	0.25	-	
	B8-015	0.00	-	0.25	-	
B9: Perceel 3293 (12.600 m²)						
B9-MM01-st	B9-001	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B9-004	0.00	-	0.50	-	
	B9-008	0.00	-	0.50	-	
B9-MM01-OCB	B9-001	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B9-004	0.00	-	0.25	-	
	B9-008	0.00	-	0.25	-	



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B9-MM02	B9-005	0.00	-	0.25	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom + OCB's + chloorfenolen
	B9-002	0.00	-	0.25	-	
	B9-006	0.00	-	0.30	-	
	B9-007	0.00	-	0.30	-	
B9-MM03	B9-010	0.00	-	0.30	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom + OCB's + chloorfenolen
	B9-013	0.00	-	0.30	-	
	B9-014	0.00	-	0.30	-	
	B9-016	0.00	-	0.30	-	
B9-MM04	B9-010	0.30	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom + OCB's + chloorfenolen
	B9-013	0.30	-	0.50	-	
	B9-015	0.30	-	0.50	-	
	B9-016	0.30	-	0.50	-	
B9-MM05-st	B9-019	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B9-021	0.00	-	0.50	-	
	B9-024	0.00	-	0.50	-	
	B9-027	0.00	-	0.50	-	
B9-MM05-OCB	B9-019	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B9-021	0.00	-	0.25	-	
	B9-024	0.00	-	0.25	-	
	B9-027	0.00	-	0.25	-	
B9-MM06	B9- asfalt001	0.15	-	0.25	-	Standaardpakket grond
	B9- asfalt002	0.15	-	0.50	-	
	B9- asfalt003	0.15	-	0.30	-	
B9 asfalt	B9- asfalt002	0.00	-	0.15	-	PAK (gcms)
	B9- asfalt001	0.00	-	0.15	-	
	B9- asfalt003	0.00	-	0.15	-	
B9-MM1-asbest	B9-004 B9-005	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM2-asbest	B9-001 B9-002	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM3-asbest	B9-003 B9-006	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM4-asbest	B9-008 B9-010	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM5-asbest	B9-007 B9-011	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM6-asbest	B9-009 B9-014	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM7-asbest	B9-012 B9-013	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM8-asbest	B9-015 B9-016	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM9-asbest	B9-017 B9-020	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM10-asbest	B9-018 B9-019	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM11-asbest	B9-023 B9-024	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B9-MM12-asbest	B9-022 B9-025	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B9-MM13-asbest	B9-021 B9-026 B9-027 B9-028	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10: Percelen 2349+2350 (7.500 m²)						
B10-MM01-st	B10-001	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B10-006	0.00	-	0.50	-	
	B10-007	0.00	-	0.50	-	
	B10-010	0.00	-	0.50	-	
B10-MM01-OCB	B10-001	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B10-006	0.00	-	0.25	-	
	B10-007	0.00	-	0.25	-	
	B10-010	0.00	-	0.25	-	
B10-MM02-st	B10-011	0.00	-	0.25	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B10-013	0.00	-	0.25	-	
	B10-015	0.00	-	0.25	-	
	B10-016	0.00	-	0.25	-	
B10-MM02-OCB	B10-011	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B10-012	0.00	-	0.25	-	
	B10-013	0.00	-	0.25	-	
	B10-011	0.25	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
B10-MM03-st	B10-012	0.25	-	0.50	-	
	B10-014	0.25	-	0.50	-	
	B10-017	0.25	-	0.50	-	
B10-MM03-OCB	B10-014	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B10-015	0.00	-	0.25	-	
	B10-016	0.00	-	0.25	-	
	B10-017	0.00	-	0.25	-	
B10-MM04-st	B10-019	0.00	-	0.50	-	Standaardpakket grond + arseen + chroom
	B10-020	0.00	-	0.50	-	
	B10-021	0.00	-	0.50	-	
	B10-022	0.00	-	0.50	-	
B10-MM04-OCB	B10-019	0.00	-	0.25	-	OCB's + chloorfenolen
	B10-020	0.00	-	0.25	-	
	B10-021	0.00	-	0.25	-	
	B10-022	0.00	-	0.25	-	
B10-MM1-asbest	B10-001 B10-002	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10-MM2-asbest	B10-003 B10-004 B10-005	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10-MM3-asbest	B10-006 B10-007 B10-008	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10-MM4-asbest	B10-009 B10-010	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10-MM5-asbest	B10-011 B10-012 B10-013	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
B10-MM6-asbest	B10-014 B10-015 B10-016 B10-017	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10-MM7-asbest	B10-018 B10-019 B10-020	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707
B10-MM8-asbest	B10-021 B10-022 B10-023	0.00	-	0.50	-	Asbest in grond NEN 5707

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

Tabel 4. Uitgevoerde analyses waterbodem

Monsternr.	Boring	Traject (m-wsp)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
Vak01-slib	Vak01-S01-S10	0.60	-	0.80	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak01-VB	Vak01-S01-S10	0.80	-	1.30	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak02-slib	Vak02-S01-S10	1.00	-	1.15	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak02-VB	Vak02-S01-S10	1.15	-	1.65	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak03-slib	Vak03-S01-S10	1.30	-	1.65	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak03-VB	Vak03-S01-S10	1.65	-	2.15	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak04-slib	Vak04-S01-S10	0.50	-	0.80	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme
Vak04-VB	Vak04-S01-S10	0.80	-	1.30	-	waterbodem regionaal + organochloorbestrijdingsmiddelen SCG zeefkromme

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

4.4 Analyseresultaten

Grond en grondwater (chemisch + asbest)

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de 'circulaire bodemsanering 2013' staat vermeld in bijlage 5.

Waterbodem

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De analyseresultaten van de chemische parameters zijn, na correctie naar standaardbodem, getoetst aan bodemkwaliteitsklassen voor toepassing in zoet oppervlaktewater, toepassen op landbodem alsmede verspreiding op



aangrenzend perceel zoals vermeld onder bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Onder bijlage 6 zijn de toetsingsbladen van de analyseresultaten opgenomen.

Asfalt

De analyseresultaten van het asfaltonderzoek (PAK gcms) zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de asfalt zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit.

Niet-vormgegeven bouwstoffen

De analyseresultaten van het uitloog- en samenstellingsonderzoek van de halfverhardingslaag zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit.

4.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde): licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde ($\frac{1}{2}(AW+I)$ / $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

Grond

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven. De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan de generieke bodemkwaliteitsklassen conform het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond + bodemkwaliteitsklasse Bbk

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)		Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits- klasse Bbk
A1: Percelen 212 + 1407 (2,33 ha)							
A1-BG west	A1-001	0.00	-	0.50	-	-	AW2000
	t/m						
	A1-010						
A1-BG oost	A1-011	0.00	-	0.50	-	-	AW2000
	t/m						
	A1-020						
A2: Perceel 3234 (912 m²)							
A2-grond	A2-001	0.00	-	0.50	-	-	AW2000
	t/m						
	A2-004						
A3: Perceel 1527 (circa 5.000 m²)							
A3-BG01-st	A3-001	0.00	-	0.50	-	-	AW2000
	A3-004	0.00	-	0.50			
	A3-005	0.00	-	0.50			
	A3-006	0.00	-	0.50			



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)		Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits- klasse Bbk	
A3-BG01-OCB	A3-001	0.00	-	0.25	som DDD som DDE alpha-endosulfan	-	-	Klasse Industrie
	A3-004	0.00	-	0.25				
	A3-005	0.00	-	0.25				
	A3-006	0.00	-	0.25				
A3-BG02-st	A3-007	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	A3-009	0.00	-	0.50				
	A3-011	0.00	-	0.50				
	A3-012	0.00	-	0.50				
A3-BG02-OCB	A3-007	0.00	-	0.25	som DDE alpha-HCH beta-HCH alpha-endosulfan	-	-	Klasse Industrie
	A3-009	0.00	-	0.25				
	A3-011	0.00	-	0.25				
	A3-012	0.00	-	0.25				
A3-BG03-st	A3-014	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	A3-016	0.00	-	0.50				
	A3-017	0.00	-	0.50				
	A3-019	0.00	-	0.50				
A3-BG03-OCB	A3-014	0.00	-	0.25	som DDE	-	-	Klasse Industrie
	A3-016	0.00	-	0.25				
	A3-017	0.00	-	0.25				
	A3-019	0.00	-	0.25				
B1: Perceel 1523 (5.673 m², niet eerder onderzocht)								
B1-BG01	B1-005	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B1-007	0.00	-	0.50				
	B1-008	0.00	-	0.50				
	B1-011	0.00	-	0.50				
B1-BG02	B1-013	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B1-015	0.00	-	0.50				
	B1-016	0.00	-	0.50				
	B1-019	0.00	-	0.50				
B1-OG01	B1-001	0.50	-	0.80	nikkel	-	-	AW2000
	B1-002	0.50	-	1.00				
	B1-003	0.50	-	1.00				
	B1-004	0.50	-	1.00				
B01-OG02	B1-001	0.80	-	1.30	-	-	-	AW2000
	B1-004	1.00	-	1.50				
	B1-003	1.00	-	1.50				
B2: Percelen 1409/1410/1411/216 (3.500 m²)								
B2 sb	B2-B001	1.50	-	1.70	-	-	-	AW2000
B2 sb	B2-C001	1.50	-	1.70	-	-	-	AW2000
B2-MM01	B2-A001	0.10	-	0.50	PCB	-	-	AW2000
	B2-A004	0.10	-	0.50				
	B2-A008	0.10	-	0.50				
	B2-C001	0.10	-	0.50				
B2-MM02	B2-A003	0.00	-	0.30	cadmium zink PAK	-	-	# Klasse Wonen / Klasse Industrie
	B2-A013	0.00	-	0.50				
	B2-A014	0.00	-	0.50				
	B2-A011	0.00	-	0.50				



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits- klasse Bbk
B2-MM03	B2-B001	0.30	-	0.50	Cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	-	-	Klasse Industrie
	B2-A010	0.20	-	0.50				
	B2-A006	0.30	-	0.50				
	B2-A007	0.30	-	0.50				
B3: Percelen 3033+3036 (3.811 m²)								
B3-MM01-st	B3-002	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B3-003	0.00	-	0.50				
	B3-005	0.00	-	0.50				
	B3-006	0.00	-	0.50				
B3-MM01-OCB	B3-002	0.00	-	0.25	hexachloorbenzeen som monochloorfenolen ¹ som trichloorfenolen ¹ som tetrachloorfenolen ¹ alpha-HCH beta-HCH	-	-	Klasse Industrie
	B3-003	0.00	-	0.25				
	B3-005	0.00	-	0.25				
	B3-006	0.00	-	0.25				
B3-MM02-st	B3-001	0.00	-	0.50	PAK	-	-	AW2000
	B3-007	0.25	-	0.50				
	B3-008	0.00	-	0.50				
	B3-010	0.00	-	0.50				
B3-MM02-OCB	B3-001	0.00	-	0.25	som monochloorfenolen ¹ som trichloorfenolen ¹ som tetrachloorfenolen ¹ pentachloorfenol som DDT som DDD som DDE alpha-endosulfan	-	-	Klasse Industrie
	B3-007	0.00	-	0.25				
	B3-008	0.00	-	0.25				
	B3-010	0.00	-	0.25				
B3-MM03-st	B3-011	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B3-013	0.00	-	0.50				
	B3-014	0.00	-	0.50				
	B3-015	0.00	-	0.50				
B3-MM03-OCB	B3-011	0.00	-	0.25	som monochloorfenolen ¹ som trichloorfenolen ¹ som tetrachloorfenolen ¹ pentachloorfenol alpha-HCH beta-HCH alpha-endosulfan	-	-	Niet toepasbaar: kritische parameters alpha-HCH alpha-endosulfan
	B3-013	0.00	-	0.25				
	B3-014	0.00	-	0.25				
	B3-015	0.00	-	0.25				
B4: Percelen 2916+894 (6.000 m²)								
B4-MM01-st	B4-005	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B4-006	0.00	-	0.50				
	B4-007	0.00	-	0.50				
	B4-009	0.00	-	0.50				
B4-MM01-OCB	B4-005	0.00	-	0.25	som monochloorfenolen ¹ som trichloorfenolen ¹	-	-	AW2000
	B4-006	0.00	-	0.25				
	B4-007	0.00	-	0.25				
	B4-009	0.00	-	0.25				



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits- klasse Bbk
B4-MM02-st	B4-002	0.00	-	0.50				
	B4-013	0.00	-	0.50				
	B4-018	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B4-008	0.00	-	0.50				
B4-MM02-OCB	B4-002	0.00	-	0.25	som monochloorfenolen ¹			
	B4-008	0.00	-	0.25	som trichloorfenolen ¹	-	-	AW2000
	B4-013	0.00	-	0.25	som tetrachloorfenolen ¹			
	B4-018	0.00	-	0.25				
B4-MM03-st	B4-014	0.00	-	0.50				
	B4-016	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B4-017	0.00	-	0.50				
	B4-019	0.00	-	0.50				
B4-MM03-OCB	B4-014	0.00	-	0.25	som monochloorfenolen ¹			
	B4-016	0.00	-	0.25	som trichloorfenolen ¹	-	-	AW2000
	B4-017	0.00	-	0.25	som tetrachloorfenolen ¹			
	B4-019	0.00	-	0.25	som DDE			
B4-MMRepac NV Bouwstof	Repac 001 - 005	0.00	-	0.30	De partij kan indicatief worden toegepast onder IBC-condities op basis van sulfaat.			
B5: Perceel 3155 (2.300 m²)								
B5-MM01-st	B5-002	0.00	-	0.50				
	B5-004	0.00	-	0.50				
	B5-007	0.00	-	0.50	PAK	-	-	Klasse Wonen
	B5-006	0.00	-	0.50				
B5-MM01-OCB	B5-002	0.00	-	0.25				
	B5-004	0.00	-	0.25	alpha- HCH(µg/kgds)	-	-	Klasse Industrie
	B5-006	0.00	-	0.25	gamma- HCH(µg/kgds)			
	B5-007	0.00	-	0.25				
B5-MM02-st	B5-001	0.00	-	0.50				
	B5-008	0.00	-	0.50	kobalt Nikkel PAK			# Klasse Wonen / Klasse Industrie
	B5-010	0.00	-	0.50				
	B5-011	0.00	-	0.50				
B5-MM02-OCB	B5-001	0.00	-	0.25				
	B5-008	0.00	-	0.25	alpha-HCH beta-HCH	-	-	Klasse Industrie
	B5-010	0.00	-	0.25				
	B5-011	0.00	-	0.25				
B5-MM03-st	B5-003	0.00	-	0.50				
	B5-012	0.00	-	0.50				
	B5-013	0.00	-	0.50	PAK	-	-	AW2000
	B5-014	0.00	-	0.50				
B5-MM03-OCB	B5-003	0.00	-	0.25				
	B5-012	0.00	-	0.25				
	B5-013	0.00	-	0.25	-	-	-	AW2000
	B5-014	0.00	-	0.25				
B6: Perceel 3242 (262 m²)								
B6-MM01-BG	B6-001	0.00	-	0.50				
	B6-002	0.00	-	0.50	cadmium, kwik, lood, nikkel, zink, PCB	-	-	Klasse Wonen / Klasse Industrie
	B6-003	0.00	-	0.50				
	B6-005	0.00	-	0.50				



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits-klasse Bbk
B6-MM02-OG	B6-001	0.50	-	1.00	cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PCB	zink	-	Klasse Industrie
	B6-002	0.50	-	1.00				
Uitsplitsing B6-MM02-OG (zink)								
	B6-001	0.50	-	1.00	-	zink	-	Klasse Industrie
	B6-002	0.50	-	1.00	-	zink	-	Klasse Industrie
Aanvullend onderzoek zink								
	B6-001	1.00	-	1.50	-	-	-	AW2000
	B6-002	1.00	-	1.50	zink	-	-	Klasse Wonen
B7: Onder perceel 3383 (1.300 m²)								
B7-MM01-st	B7-001	0.00	-	0.50	nikkel	-	-	AW2000
	B7-002	0.00	-	0.50				
	B7-003	0.00	-	0.50				
B7-MM01-OCB	B7-001	0.00	-	0.25	som DDD som DDE	-	-	Klasse Industrie
	B7-002	0.00	-	0.25				
	B7-003	0.00	-	0.25				
B7-MM02-st	B7-004	0.00	-	0.50	kwik	-	-	AW2000
	B7-005	0.00	-	0.50				
	B7-006	0.00	-	0.50				
B7-MM02-OCB	B7-004	0.00	-	0.25	som DDD som DDE	-	-	Klasse Industrie
	B7-005	0.00	-	0.25				
	B7-006	0.00	-	0.25				
B7-MM03-st	B7-007	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B7-008	0.00	-	0.50				
	B7-009	0.00	-	0.50				
B7-MM03-OCB	B7-007	0.00	-	0.25	som DDE alpha-HCH	-	-	Klasse Industrie
	B7-008	0.00	-	0.25				
	B7-009	0.00	-	0.25				
B8: Percelen 3241/3237/3239 (3.600 m²)								
B8-MM01-st	B8-001	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B8-002	0.00	-	0.50				
	B8-003	0.00	-	0.50				
	B8-005	0.00	-	0.50				
B8-MM01-OCB	B8-001	0.00	-	0.25	alpha-HCH beta-HCH gamma-HCH	-	-	Klasse Industrie
	B8-002	0.00	-	0.25				
	B8-003	0.00	-	0.25				
	B8-005	0.00	-	0.25				
B8-MM02-st	B8-007	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B8-008	0.00	-	0.50				
	B8-009	0.00	-	0.50				
	B8-011	0.00	-	0.50				
B8-MM02-OCB	B8-007	0.00	-	0.25	-	-	-	AW2000
	B8-008	0.00	-	0.25				
	B8-009	0.00	-	0.25				
	B8-011	0.00	-	0.25				
B8-MM03-st	B8-010	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B8-013	0.00	-	0.50				
	B8-014	0.00	-	0.50				
B8-MM03-OCB	B8-015	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B8-010	0.00	-	0.25				
	B8-013	0.00	-	0.25				
	B8-014	0.00	-	0.25				
	B8-015	0.00	-	0.25				



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits- klasse Bbk
B9: Perceel 3293 (12.600 m²)								
B9-MM01 -st	B9-001	0.00	-	0.50				
	B9-004	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B9-008	0.00	-	0.50				
B9-MM01-OCB	B9-001	0.00	-	0.25	som			
	B9-004	0.00	-	0.25	monochloorfenolen ¹			
					som			
					trichloorfenolen ¹			
					som			
				tetrachloorfenolen ¹	-	-	Klasse Industrie	
	B9-008	0.00	-	0.25	som DDD			
				som DDE				
				som aldrin/dieldrin/ endrin				
B9-MM02	B9-005	0.00	-	0.25	PCB			
	B9-002	0.00	-	0.25	som			
	B9-006	0.00	-	0.30	monochloorfenolen ¹	-	-	Klasse Industrie
					som			
					trichloorfenolen ¹			
	B9-007	0.00	-	0.30	som			
				tetrachloorfenolen ¹				
B9-MM03	B9-010	0.00	-	0.30	som			
	B9-013	0.00	-	0.30	monochloorfenolen ¹			
	B9-014	0.00	-	0.30	som	-	-	AW2000
					trichloorfenolen ¹			
					som			
	B9-016	0.00	-	0.30	tetrachloorfenolen ¹			
B9-MM04	B9-010	0.30	-	0.50	som			
	B9-013	0.30	-	0.50	monochloorfenolen ¹			
	B9-015	0.30	-	0.50	som			
					trichloorfenolen ¹			
					som	-	-	Klasse Wonen
				tetrachloorfenolen ¹				
	B9-016	0.30	-	0.50	som DDD			
				som DDE				
				som aldrin/dieldrin/ endrin				
B9-MM05-st	B9-019	0.00	-	0.50				
	B9-021	0.00	-	0.50		-	-	AW2000
	B9-024	0.00	-	0.50	-			
	B9-027	0.00	-	0.50				
B9-MM05-OCB	B9-019	0.00	-	0.25	som			
	B9-021	0.00	-	0.25	monochloorfenolen ¹			
					som			
	B9-024	0.00	-	0.25	trichloorfenolen ¹			
					som			
					tetrachloorfenolen ¹	-	-	Klasse Industrie
				som DDT				
	B9-027	0.00	-	0.25	som DDD			
				som DDE				
				som aldrin/dieldrin/ endrin				
B9-MM06	B9asfalt 001	0.15	-	0.25				
	B9asfalt 002	0.15	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B9asfalt 003	0.15	-	0.30				
B9 asfalt	B9asfalt 002	0.00	-	0.15				
	B9asfalt 001	0.00	-	0.15	Gehalte aan PAK betreft < 10 mg/kg ds (< detectielimiet)			
	B9asfalt 003	0.00	-	0.15				



Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)			Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits- klasse Bbk
B10: Percelen 2349+2350 (7.500 m²)								
B10-MM01-st	B10-001	0.00	-	0.50				
	B10-006	0.00	-	0.50				
	B10-007	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B10-010	0.00	-	0.50				
B10-MM01-OCB	B10-001	0.00	-	0.25	som monochloorfenolen ¹			
	B10-006	0.00	-	0.25	som			
	B10-007	0.00	-	0.25	trichloorfenolen ¹	-	-	AW2000
	B10-010	0.00	-	0.25	som tetrachloorfenolen ¹			
B10-MM02-st	B10-011	0.00	-	0.25				
	B10-013	0.00	-	0.25				
	B10-015	0.00	-	0.25	kobalt, zink	-	-	AW2000
	B10-016	0.00	-	0.25				
B10-MM02-OCB	B10-011	0.00	-	0.25	som			
	B10-012	0.00	-	0.25	monochloorfenolen ¹			
					som			
	B10-013	0.00	-	0.25	trichloorfenolen ¹	-	-	AW2000
					som tetrachloorfenolen ¹			
B10-MM03-st	B10-011	0.25	-	0.50				
	B10-012	0.25	-	0.50				
	B10-014	0.25	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B10-017	0.25	-	0.50				
B10-MM03-OCB	B10-014	0.00	-	0.25	som			
	B10-015	0.00	-	0.25	monochloorfenolen ¹			
	B10-016	0.00	-	0.25	som			
	B10-017	0.00	-	0.25	trichloorfenolen ¹	-	-	AW2000
					som tetrachloorfenolen ¹			
B10-MM04-st	B10-019	0.00	-	0.50				
	B10-020	0.00	-	0.50				
	B10-021	0.00	-	0.50	-	-	-	AW2000
	B10-022	0.00	-	0.50				
B10-MM04-OCB	B10-019	0.00	-	0.25	som			
	B10-020	0.00	-	0.25	monochloorfenolen ¹			
	B10-021	0.00	-	0.25	som			
					trichloorfenolen ¹			
					som			
				tetrachloorfenolen ¹	-	-	Klasse Industrie	
	B10-022	0.00	-	0.25	som			
					heptachloorepoxide			
					som chloordaan			

Wonen / Industrie: Ontvangende landbodem = klasse Wonen, Toepassen op land = klasse Industrie

¹ opmerking: de gestandaardiseerde concentratie van deze somparameter overschrijdt de achtergrondwaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit. Echter zijn de afzonderlijke componenten gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens onder AS3000-acceditatie. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben mag de beoordelaar er volgens de 'circulaire bodemsanering' ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Derhalve wordt deze somparameter niet als 'verontreinigd' aangemerkt.



A1: Percelen 212 + 1407 2,33 ha

In de onderzochte bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters.

A2: Perceel 3234, 912 m²

In de onderzochte bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters.

A3: Perceel 1527, circa 5.000 m²

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met enkele organochloorbestrijdingsmiddelen (DDD, DDE, alpha-endosulfan, alpha-HCH, beta-HCH). In de bovengrond zijn geen verontreinigingen met de klassieke chemische bodemparameters uit het standaardpakket grond.

B1: Perceel 1523 (5.673 m², niet eerder onderzocht)

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters. In de ondergrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met nikkel aangetoond.

B2: Percelen 1409/1410/1411/216 (3.500 m²)

In de bovengrond zijn plaatselijk maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met cadmium, zink, PAK en PCB.

B3: Percelen 3033+3036 (3.811 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met enkele bestrijdingsmiddelen (pentachloorfenol, DDT, DDD, DDE, alpha-endosulfan). In de bovengrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK aangetoond.

B4: Percelen 2916+894 (6.000 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met het organochloorbestrijdingsmiddel DDE. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de klassieke chemische bodemparameters uit het standaardpakket grond.

De partij repac kan indicatief worden toegepast onder IBC-condities (kritische parameter betreft sulfaat).

B5: Perceel 3155 (2.300 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met het bestrijdingsmiddel HCH. In de bovengrond zijn plaatselijk tevens lichte verontreinigingen aangetoond met PAK, kobalt en nikkel.

B6: Perceel 3242 (262 m²)

In de bovengrond zijn plaatselijk maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met cadmium, kwik, lood, nikkel, zink en PCB. In de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv is een matige verontreiniging aangetoond met zink, alsmede lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel en PCB. In de diepere ondergrond is aanvullend onderzoek gedaan naar zink (verticale afperking). In de bodemlaag van 1,0 tot en met 1,5 m-mv is maximaal een lichte verontreiniging aangetoond met zink.

De aangetoonde matige verontreinigingen met zink in de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv zijn vermoedelijk gerelateerd aan de zintuiglijk waargenomen puinbijmenging.

Formeel dient de aangetoonde matige zinkverontreiniging in het horizontale vlak nader te worden onderzocht. Dit wordt echter pas noodzakelijk geacht bij een herontwikkeling / bestemmingswijziging van het perceel.



B7: Onder perceel 3383 (1.300 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met de bestrijdingsmiddelen DDD, DDE en HCH. In de bovengrond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met kwik en nikkel.

B8: Percelen 3241/3237/3239 (3.600 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met enkele organochloorbestrijdingsmiddelen (alpha-HCH, beta-HCH en gamma-HCH). In de bovengrond zijn geen verontreinigingen met de klassieke chemische bodemparameters uit het standaardpakket grond aangetoond.

B9: Perceel 3293 (12.600 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met enkele bestrijdingsmiddelen (som DDD, som DDE, som DDT, som aldrin/dieldrin/ endrin). In de bovengrond is plaatselijk tevens een lichte verontreiniging met PCB aangetoond. In de bovengrond onder de asfaltverharding zijn geen verontreinigingen met de klassieke chemische bodemparameters uit het standaardpakket grond aangetoond.

In het onderzochte mengmonster van het asfalt is minder dan 75 mg/kg aan PAK aangetoond. Deze asfaltverharding wordt derhalve als niet teerhoudend beschouwd.

B10: Percelen 2349+2350 (7.500 m²)

In de top laag (0,0-0,25 m-mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met enkele bestrijdingsmiddelen (heptachloorepoxide, som chloordaan). In de bovengrond is plaatselijk tevens een lichte verontreiniging met kobalt en zink aangetoond.

Grondwater

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 6. Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

Peilbuisnummer	Filterstelling [m-mv]	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Tussenwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
B1	2,0-3,0	Barium	-	-
B2-A001	2,0-3,0	Molybdeen	-	-
B2-B001	2,0-3,0	-	-	-
B2-C001	2,0-3,0	-	-	-
B3-001	2,0-3,0	Barium	-	-
B4-001	2,0-3,0	Barium	-	-
B5-001	2,0-3,0	Barium, nikkel, naftaleen	-	-

In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met enkele zware metalen, alsmede plaatselijk met naftaleen. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet.



Grond asbest

In tabel 7 is een overzicht gegeven van de bepaalde asbestgehaltenes in de bodem, inclusief toetsing.

Tabel 7. Overzicht bepaalde asbesthaltes mg/kg.ds

Monsternr. + codering inspectiegat	Traject m-mv	Gemeten asbestgehaltenes	Gewogen asbestgehaltenes	Gemeten ondergrens	Gemeten bovengrens	Niet hechtgebonden asbest		Toetsing
						>16mm	<16mm	
B2-MM1- IG01t/mlG08	0,1-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B3-MM1-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B3-MM2-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B3-MM3-asbest	0,0-0,5	0,061	0,061	0,046	0,076	Nvt	Nvt	-
B3-MM4-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MM1-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MM2-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MM3-asbest	0,0-0,5	<1,2	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MM4-asbest	0,0-0,5	<1,1	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MM5-asbest	0,0-0,5	<1,1	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MM6-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MMRepac fijne fractie	0,0-0,3	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B4-MMRepac groe fractie	0,0-0,3	93,9% droge stof						
B5-MM1-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B5-MM2-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B5-MM3-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM1-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM2-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM3-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM4-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM5-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM6-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM7-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM8-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM9-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM10-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM11-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM12-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B9-MM13-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM1-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM2-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM3-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM4-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM5-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM6-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM7-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-
B10-MM8-asbest	0,0-0,5	<1,0	-	-	-	Nvt	Nvt	-

- : gehalte kleiner dan de detectielimiet

+: gehalte boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde

+++: gehalte groter dan de interventiewaarde

Asbest in grond / puin

In één van de mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie B3 (percelen 3033+3036, 3.811 m²) is een minimaal verhoogd asbestgehalte aangetoond van 0,061 mg/kg ds gewogen. In alle overige mengmonsters van de bovengrond is analytisch géén asbest aangetoond. Omdat de aangetoonde asbestgehaltenes lager zijn dan 100 mg/kg ds gewogen is



er ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie géén sprake van asbestverontreiniging in de grond.

In de repac halfverhardingslaag ter plaatse van deellocatie B4 is zowel zintuiglijk als analytisch géén asbest aangetoond.

Waterbodem

In navolgende tabel is een beknopt overzicht opgenomen van de resultaten van het onderzoek, waarbij alleen het eindoordeel per toetsing en de bepalende parameters worden weergegeven (T# = BoToVa toetsingsmodule).

Tabel 8. Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Vaknummer	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Toepassen op Landbodem (T1)	Verspreiden aangrenzend perceel (T5)	Kwaliteit ontvangende landbodem (T2)
Vak01-slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar
Vak01-VB	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar
Vak02-slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar
Vak02-VB	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar
Vak03-slib	Klasse A (cadmium, kobalt, nikkel, zink)	Klasse Industrie (zink)	Verspreidbaar	Klasse Wonen (cadmium, kobalt, nikkel, zink)
Vak03-VB	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar
Vak04-slib	Klasse B (kobalt, koper, kwik, nikkel, zink)	Klasse Wonen (kobalt, koper, kwik, nikkel, zink)	Verspreidbaar	Klasse Wonen (kobalt, koper, kwik, nikkel, zink)
Vak04-VB	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar

Bovenstaande toetsingen kunnen worden gebruikt om de afzetmogelijkheden te bepalen voor vrijkomend baggerslib en eventueel vrijkomende vaste waterbodem.

Ter plaatse van vakken 01 en 02 zijn in zowel de baggerspecie als in de steekvaste waterbodem geen significante verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van vakken 03 en 04 zijn in het slib enkele, maximaal matige, verontreinigingen aangetoond. In de onderliggende steekvaste waterbodem zijn geen significante verontreinigingen aangetoond.

De toetsing van de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is relevant voor de voorgenomen demping van de watergangen. Onder het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit dient altijd een dubbele toets te worden uitgevoerd aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklassekaart, waarbij de strengste eis geldt.

Alle onderzochte watergangen zijn gelegen in een zone met bodemfunctieklasse Landbouw / natuur (bodemfunctieklassekaart d.d. september 2011). Op basis van de “dubbele toets” dient de kwaliteit van de toe te passen dempingsgrond te voldoen aan bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar).

Fysische samenstelling

In navolgende tabel zijn de fysische parameters vermeld. Deze zijn van belang voor de afzet van de baggerspecie, waarbij de zandfractie in baggerspecie bepalend is. Veelal wordt voor de reinigbaarheid van specie een minimumgehalte aan zand van 60% aangehouden. De zandfractie is berekend volgens de sluffercriteria. Hierbij is de volgende formule gehanteerd:

$$\text{Zandgehalte (\%)} = \% < 2\text{mm} - \% < 63 \mu\text{m}.$$



Tabel 9. Bepaling zandgehalte

Monsternr.	Fractie <2mm (% min st)	Fractie <63 µm (% min st)	Zandgehalte (%)
Vak01-slib	100	75	25
Vak01-VB	100	74	26
Vak02-slib	99	45	54
Vak02-VB	99	78	21
Vak03-slib	100	33	67
Vak03-VB	99	94	5
Vak04-slib	99	78	21
Vak04-VB	97	68	29



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

Landbodem chemisch

- Met dit bodemonderzoek is de actuele milieuhygiënische situatie van de bodem ter plaatse van het onderzoeksgebied in voldoende mate vastgesteld;
- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk een maximaal zwakke puinbijmenging waargenomen (puinresten /-sporen < 1% bijmenging, zwak puin 1-5%);
- In de bovengrond zijn plaatselijk maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met enkele zware metalen, PAK, PCB en/of bestrijdingsmiddelen;
- In de ondergrond ter plaatse van deellocatie B6 (perceel 3242) is in de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv een matige verontreiniging met zink aangetoond. In de bovengrond van 0,0-0,5 m-mv, alsmede in de diepere bodemlaag van 1,0 tot en met 1,5 m-mv is maximaal een lichte verontreiniging aangetoond met zink. De aangetoonde matige verontreinigingen met zink in de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv zijn vermoedelijk gerelateerd aan de zintuiglijk waargenomen puinbijmenging. Formeel dient de aangetoonde matige zinkverontreiniging in het horizontale vlak nader te worden onderzocht. Dit wordt echter pas noodzakelijk geacht bij een herontwikkeling / bestemmingswijziging van het perceel;
- De verontreinigingssituatie ter plaatse van het onderzoeksgebied komt overeen met de verwachtingen op basis van de eerder in het gebied uitgevoerde bodemonderzoeken;
- Er zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek en/of het treffen van saneringsmaatregelen. Wel wijzen wij u er op dat in het gebied enkele sterke verontreinigingen bekend zijn waarvoor een saneringsnoodzaak van toepassing is (Kloosterstraat 7 en 9 en Hoorzik 30 (zinkspot). Deze sterk verontreinigde locaties vallen echter buiten het kader van onderhavig onderzoek;
- Behoudens de reeds bekende sterk verontreinigde deellocaties is de onderzoekslocatie geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik zijnde wonen met tuin.

Asbest in grond / puin

- Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- Incidenteel is in één van de mengmonsters van de bovengrond een minimaal verhoogd asbestgehalte aangetoond van 0,061 mg/kg ds gewogen. In alle overige mengmonsters van de bovengrond is analytisch géén asbest aangetoond. Omdat de aangetoonde asbestgehalten lager zijn dan 100 mg/kg ds gewogen is er ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie géén sprake van asbestverontreiniging in de grond;
- In de repac halfverhardingslaag ter plaatse van deellocatie B4 is zowel zintuiglijk als analytisch géén asbest aangetoond.

Asfalt

- In het onderzochte mengmonster van de asfaltverharding gelegen ter plaatse van deellocatie B9 (perceel 3293 is minder dan 75 mg/kg aan PAK aangetoond. Deze asfaltverharding wordt derhalve als niet teerhoudend beschouwd.

Waterbodem

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Met dit waterbodemonderzoek is de milieuhygiënische situatie van de waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie in voldoende mate vastgelegd;
- Zintuiglijk zijn geen afwijkingen in de slib- en onderliggende steekvaste bodemlagen geconstateerd die op een mogelijke verontreiniging duiden. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen in het beoordeelde slib of op de waterkanten waargenomen;



- In de baggerspecie / steekvaste waterbodem zijn verontreinigingen aangetoond met enkele zware metalen en incidenteel PCB;
- Uit de toetsing aan het generiek beleid voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel blijkt dat zowel het slib als de steekvaste waterbodems in de onderzochte watergangen verspreidbaar is op de aangrenzende percelen. Voor de overige verwerkingsmogelijkheden van vrijkomend slib of steekvaste waterbodem wordt verwezen naar tabel 8;
- Afhankelijk van het toekomstig gebruik van de te dempen watergangen valt de toekomstige bodemfunctieklassering Landbouw / natuur / Wonen. Op basis van de “dubbele toets” dient de kwaliteit van de toe te passen dempingsgrond voldoen aan bodemkwaliteitsklasse AW2000 / Atlijk Toepasbaar (op basis van kwaliteit steekvaste waterbodem);
- Het uitvoeren van een nader waterbodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Ter plaatse van Hoorzik 30 is bij eerder uitgevoerd bodemonderzoek in de bovengrond ten westen van de schuur een incidentele spot aangetoond met een sterke zinkverontreiniging (circa 5 m³). Uit informatie van de Omgevingsdienst Rivierenland blijkt dat deze spot nog in behandeling dient te worden genomen. Aanbevolen wordt om deze spot te saneren bij herontwikkeling van de locatie;
- Voorafgaand aan de herontwikkeling van de kadastrale percelen 857 en 1408 dient nog een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Ten tijdens van de uitvoering van onderhavig onderzoek was hiervoor geen toestemming verleend door de eigenaar;
- Onderhavig rapport kan worden gebruikt voor het hergebruiken van de bij werkzaamheden vrijkomende bovengrond op de locatie, binnen het bodemkwaliteitskaartgebied of ten behoeve van eventuele afvoer naar een erkende verwerkingslocatie. Het rapport is niet geschikt voor hergebruik van eventueel vrijkomende grond op een toepassingslocatie buiten de werkingssfeer van het gebied van de bodemkwaliteitskaart. Indien grond wordt afgevoerd van de locatie en de beoogde toepassingslocatie bevindt zich buiten het bodemkwaliteitskaart gebied, dan adviseren wij om een AP04 partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit te laten uitvoeren ter bepaling van de kwaliteit en bestemming van de partij;
- Hergebruik grond (licht) verontreinigd met bestrijdingsmiddelen.
Middels onderhavig onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie lokaal licht met bestrijdingsmiddelen verontreinigde grond is aangetoond. Op basis van de generieke bodemkwaliteitsklassen conform het Besluit bodemkwaliteit wordt een deel van de mengmonsters geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse Industrie / Niet Toepasbaar. Wij willen u er op wijzen dat er in de Regio Rivierenland sprake is van lokaal bodembeleid om mogelijkheden voor hergebruik van deze grond te verbeteren. Vanwege het wijdverspreid voorkomen van (voormalige) fruitboomgaarden in de Betuwe en de variërende intensiteit waarmee deze boomgaarden in het verleden met bestrijdingsmiddelen zijn bespoten om insecten tegen te gaan, varieert het gehalte aan bestrijdingsmiddelen sterk van plaats tot plaats. De generieke normen voor bestrijdingsmiddelen liggen laag ten opzichte van de heersende bodemkwaliteit, waardoor dit belemmeringen oplevert. Voor bestrijdingsmiddelen geldt dat bij relatief lage gehalten er sprake is van een (theoretisch) ecologische risico, terwijl pas bij relatief hoge gehalten sprake is van een humaan risico. De regio Rivierenland heeft gebiedsgericht beleid ingevuld voor terreinen met huidige en voormalige boomgaarden. Bij (toekomstige) woonwijken en bedrijventerreinen wordt een hoger gehalte aan bestrijdingsmiddelen geaccepteerd dan de rest van het landelijk gebied omdat de risico's voor de mens lager liggen dan voor de natuur. Bij sanering ter plaatse van boomgaarden en hergebruik van grond tussen boomgaarden in het landelijke gebied buiten de bodembeschermingsgebieden hanteert de regio Lokale Maximale Waarden voor bestrijdingsmiddelen (zie bijlage 5b van de Nota Bodembeheer Rivierenland). Hierdoor



blijft hergebruik van grond binnen het landelijk gebied mogelijk, terwijl onaanvaardbare risico's worden tegengegaan. De ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetoonde gehalten aan bestrijdingsmiddelen zijn niet verhoogd ten opzichte van de tussenwaarden. Derhalve komt de grond in aanmerking voor hergebruik (voorgaande tekst grotendeels op citaat¹).

- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

¹ Nota bodembeheer Regio Rivierenland, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., projectcode 09K083, versiedatum: 10 juli 2012.



6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwaliboregeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testengeaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.



7 LITERATUUROPGAVE

1. Verkennend bodemonderzoek, Luttel Inghweg 1 te Kerkdriel Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B09.3717, 15 april 2009.
2. Verkennend asbestonderzoek Luttel Inghweg 1 te Kerkdriel, Grontmij, projectnummer 271484, 30 september 2009.
3. Regeling Uniforme Saneringen Evaluatieverslag sanering Categorie immobiel locatie Veersteeg 3 en Veersteeg 5 en Luttel Inghweg 1 in Kerkdriel, Envita Nijmegen B.V., projectnummer 203270-10/R03, 6 februari 2014.
4. Verkennend bodemonderzoek Luttel Inghweg te Kerkdriel, Tauw bv, kenmerk R001-4603426SIR-baw-V01-NL, 11 augustus 2008.
5. Rapport verkennend bodemonderzoek Veersteeg ongenummerd te Kerkdriel, Gemeente Maasdriel, sectie N, nummer 2585, NIPA, projectnummer 12177, 26 januari 2011.
6. Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Veersteeg ongenummerd te Kerkdriel (percelen gemeente Kerkdriel, sectie N, nummers 206 en 1520 gedeeltelijk) gemeente Maasdriel, RMB, rapportnummer 75021386, 30 oktober 2012.
7. Verkennend bodemonderzoek Veersteeg 5 te Kerkdriel, Grontmij Nederland B.V., projectnummer 288508, 14 januari 2010.
8. Verkennend en nader (water)bodem- en asbestonderzoek, Veersteeg 3 te Kerkdriel, Grontmij Nederland B.V., projectnummer 292505, 7 juli 2010.
9. Plan van aanpak sanering bodemverontreiniging met minerale olie, asbest en bestrijdingsmiddelen plangebied Kerkdriel Noord gemeente Maasdriel, RMB, rapportnummer 75021333, 29 november 2011.
10. Nader onderzoek asbest NEN 5707 Veersteeg 3 en 5 in Kerkdriel, Envita Nijmegen B.V., rapportnummer 203270-11/R01, 26 augustus 2013.
11. Regeling Uniforme Saneringen, Evaluatieverslag Categorie immobiel, Veersteeg 3 in Kerkdriel, Envita Nijmegen B.V., projectnummer 203270-10/R04, 9 april 2014.
12. Verkennend bodemonderzoek (NEN5727/NEN5740), Kloosterstraat 7 (kadastraal N2349/2350) te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek bv, projectnummer B09.3913, 13 augustus 2009.
13. Rapport nader bodemonderzoek asbest, Brandspot kadastraal perceel Maasdriel N2349, Nabij Kloosterstraat 7/9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 150200, 22 mei 2015.
14. Verkennend en aanvullend bodemonderzoek, Kloosterstraat (perceel N 1407) te Kerkdriel Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B08.3521, 2 juli 2008.
15. Verkennend en nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B11.4552, 3 maart 2011.
16. Plan van aanpak bodemsanering, Locatie: Bodemverontreiniging met koper en zink Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 110460, 1 juni 2011.
17. Rapport voortgang bodemsanering, Locatie: Bodemverontreiniging met koper en zink Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 110460, 29 augustus 2011.
18. Rapport nader bodemonderzoek, Locatie: Bodemverontreiniging met zink, Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 110460-A, 22 maart 2012.

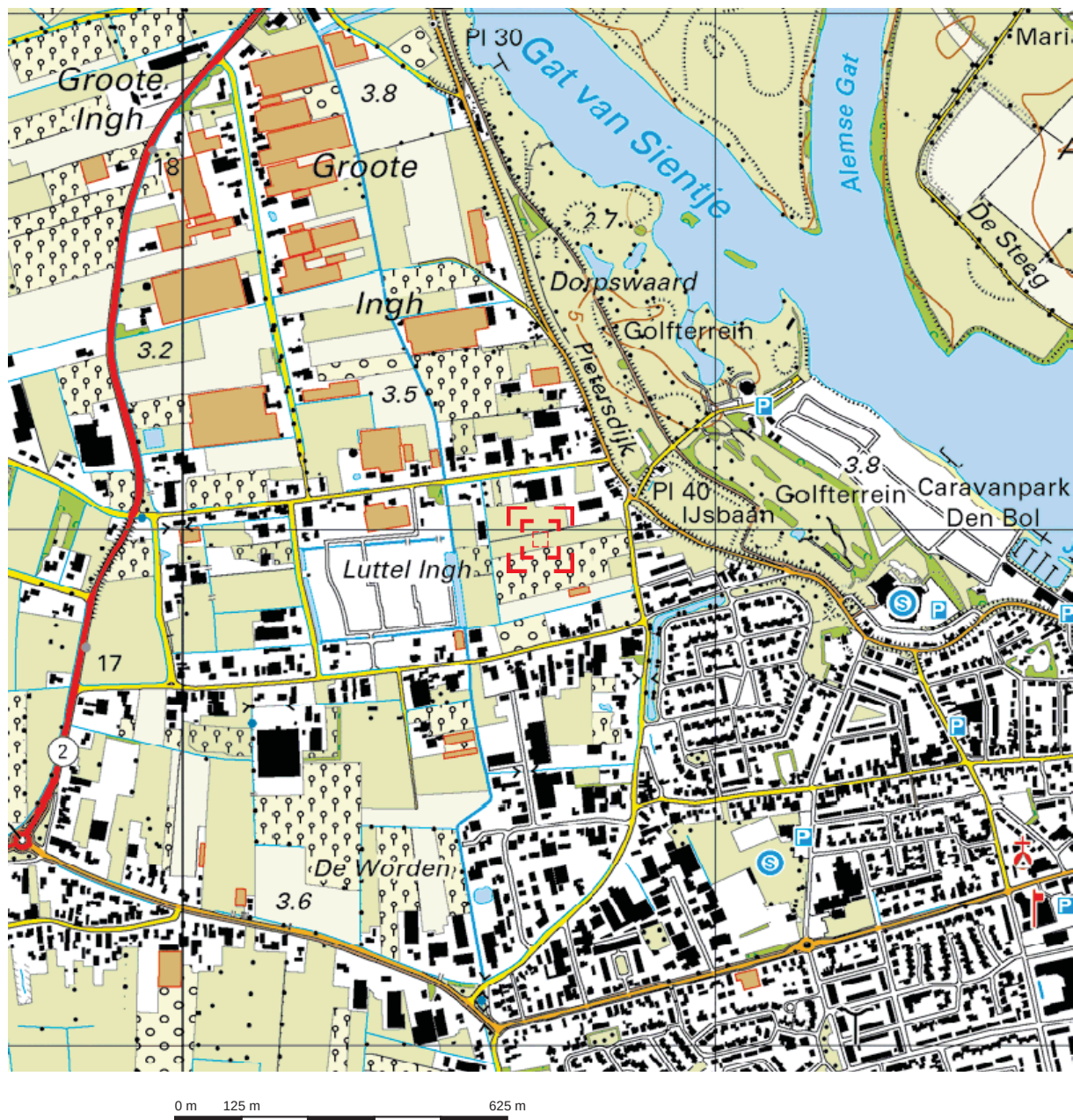


19. Plan van aanpak bodemsanering fase II, Restant bodemverontreiniging met zink, Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 140032, 11 maart 2014.
20. Nader onderzoek asbest, Kloosterstraat 9 te Kerkdriel, Bodex Milieu bv, rapportnummer BM.1014334/NOA/msc.01, 11 november 2014.
21. Verkennend bodemonderzoek, Hoorzik (N 1525 t/m 1527, ong.) te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B09.3828, 6 mei 2009.
22. Actualiserend bodemonderzoek, Hoorzik 28-30 en aangrenzend weiland te Kerkdriel, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B07.3309, 16 november 2007.
23. Nader bodemonderzoek, Hoorzik 30 Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B07.3357, 27 november 2007.
24. Verkennend bodemonderzoek Kerkdriel Noord, Grontmij, projectnummer 271484, 7 september 2009.
25. Rapport actualiserend onderzoek bovengrond, Westelijk deel plangebied Kerkdriel-Noord, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 150167, 17 april 2015.
26. Nota bodembeheer Regio Rivierenland, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., projectcode 09K083, versiedatum: 10 juli 2012.
27. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
28. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
29. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
30. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
31. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
32. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
33. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.



BIJLAGE 1

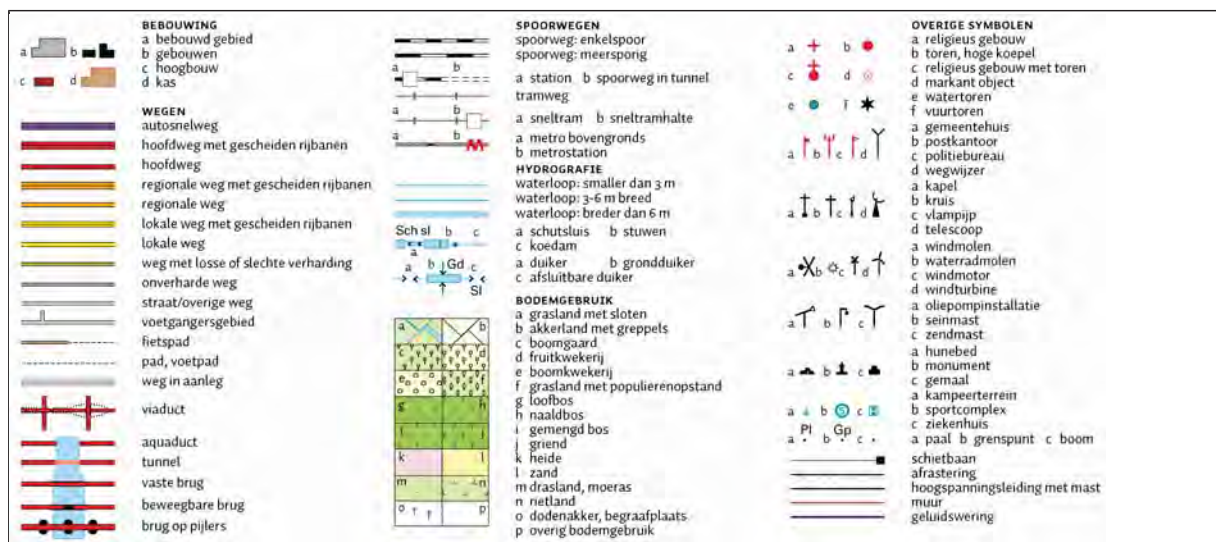
REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

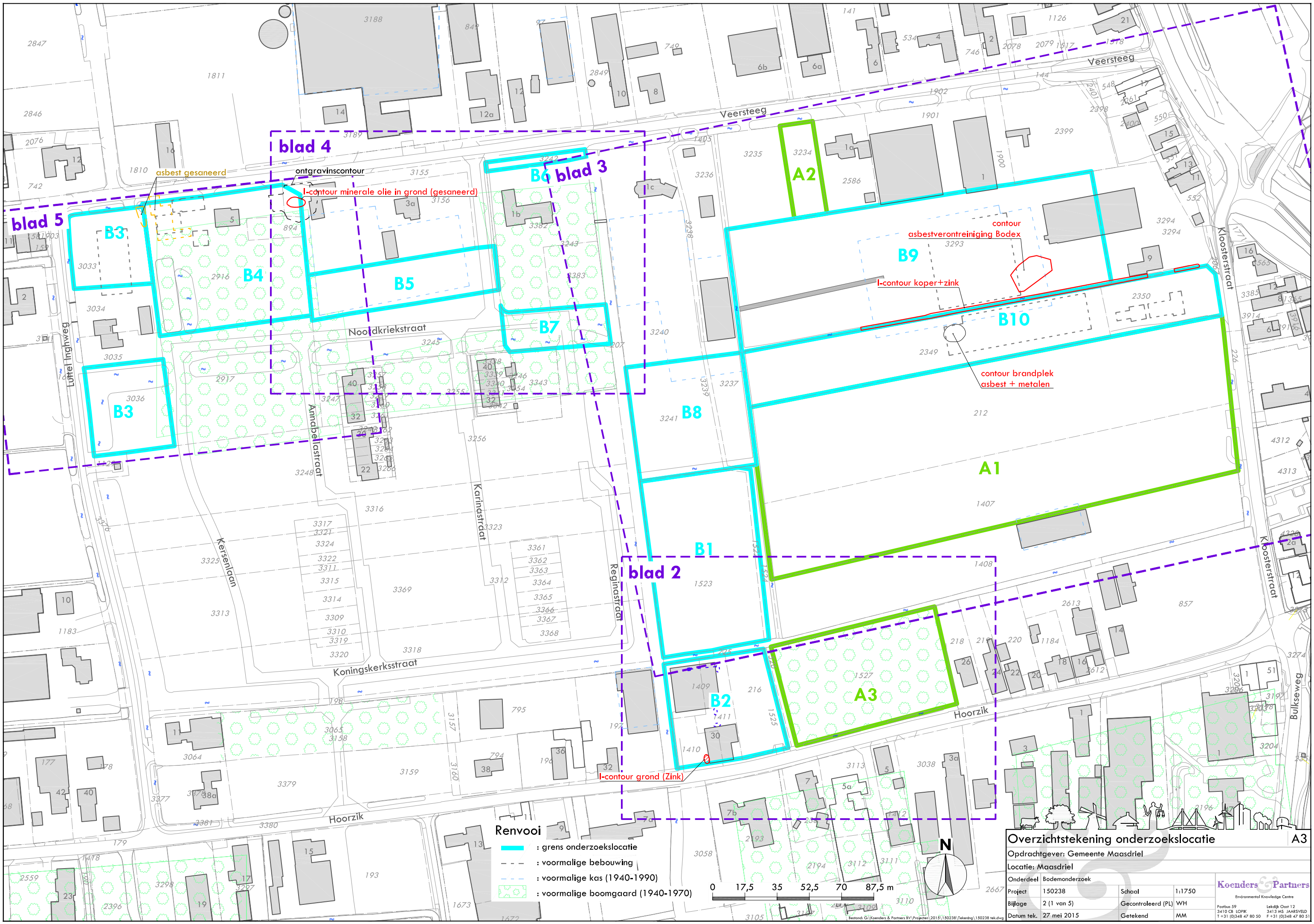
 Hier bevindt zich Kadastraal object MAASDRIEL N 2349
Kloosterstraat, KERKDRIEL
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2

ONDERZOEKSLOCATIE MET MONSTERNAMEPOSITIES



blad 4

blad 3

blad 5

blad 2

Renvooi

- : grens onderzoekslocatie
- : voormalige bebouwing
- : voormalige kas (1940-1990)
- : voormalige boomgaard (1940-1970)

0 17,5 35 52,5 70 87,5 m

N

Overzichtstekening onderzoekslocatie

A3

Opdrachtgever: Gemeente Maasdriel

Locatie: Maasdriel

Onderdeel: Bodemonderzoek

Project: 150238

Bijlage: 2 (1 van 5)

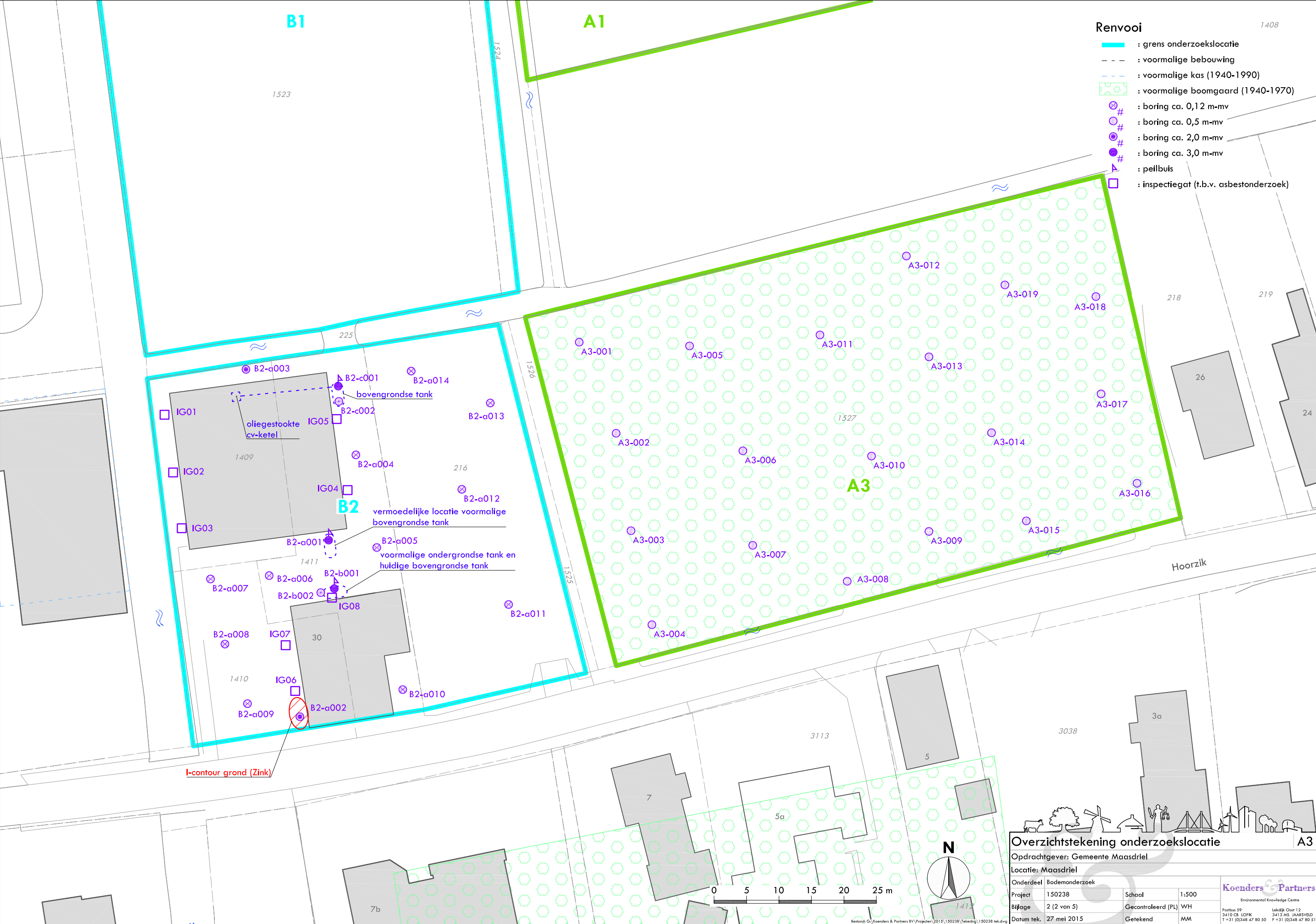
Datum tek: 27 mei 2015

Schaal: 1:1750

Gecontroleerd (PL) WH

Getekend: MM

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59 3410 CR IJOPK
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51
Lekdijk Oost 12 3413 MS JAARSVELD
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51





Renvooi

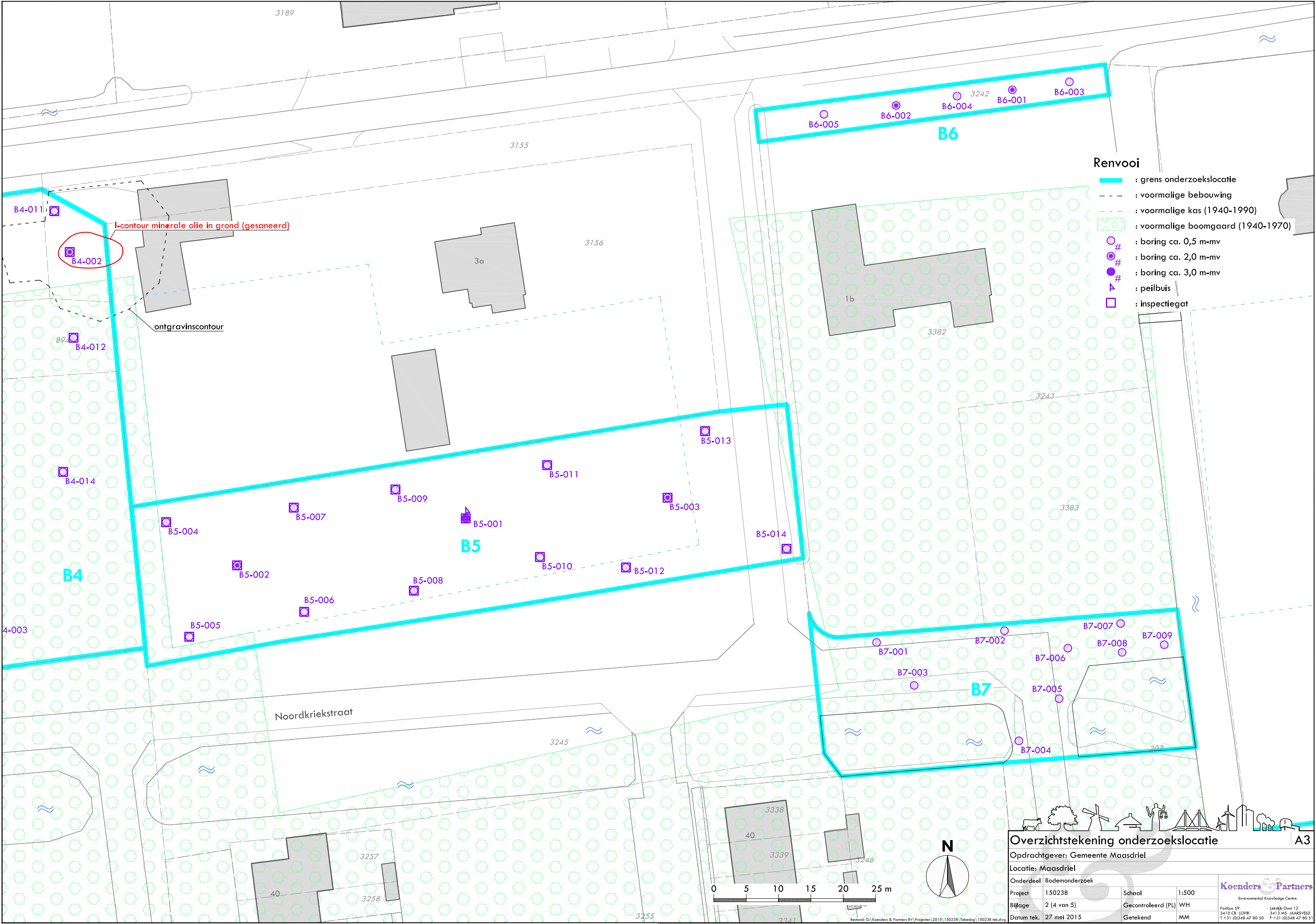
- : grens onderzoekslocatie
- : voormalige bebouwing
- : voormalige kas (1940-1990)
- : voormalige boomgaard (1940-1970)
- : boring ca. 0,5 m-mv
- : boring ca. 2,0 m-mv
- : boring ca. 3,0 m-mv
- : peilbuis
- : inspectiegat

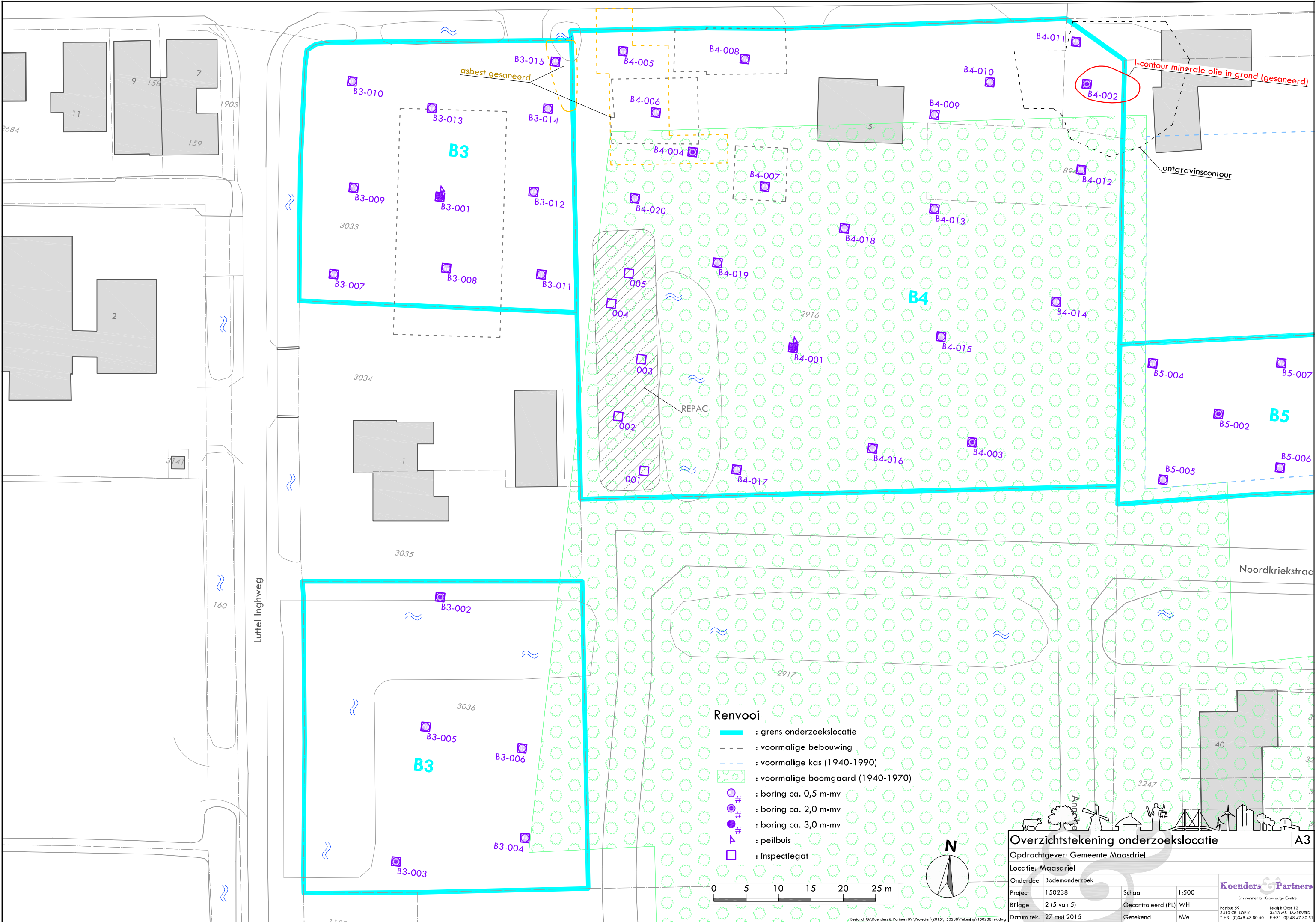
Overzichtstekening onderzoekslocatie

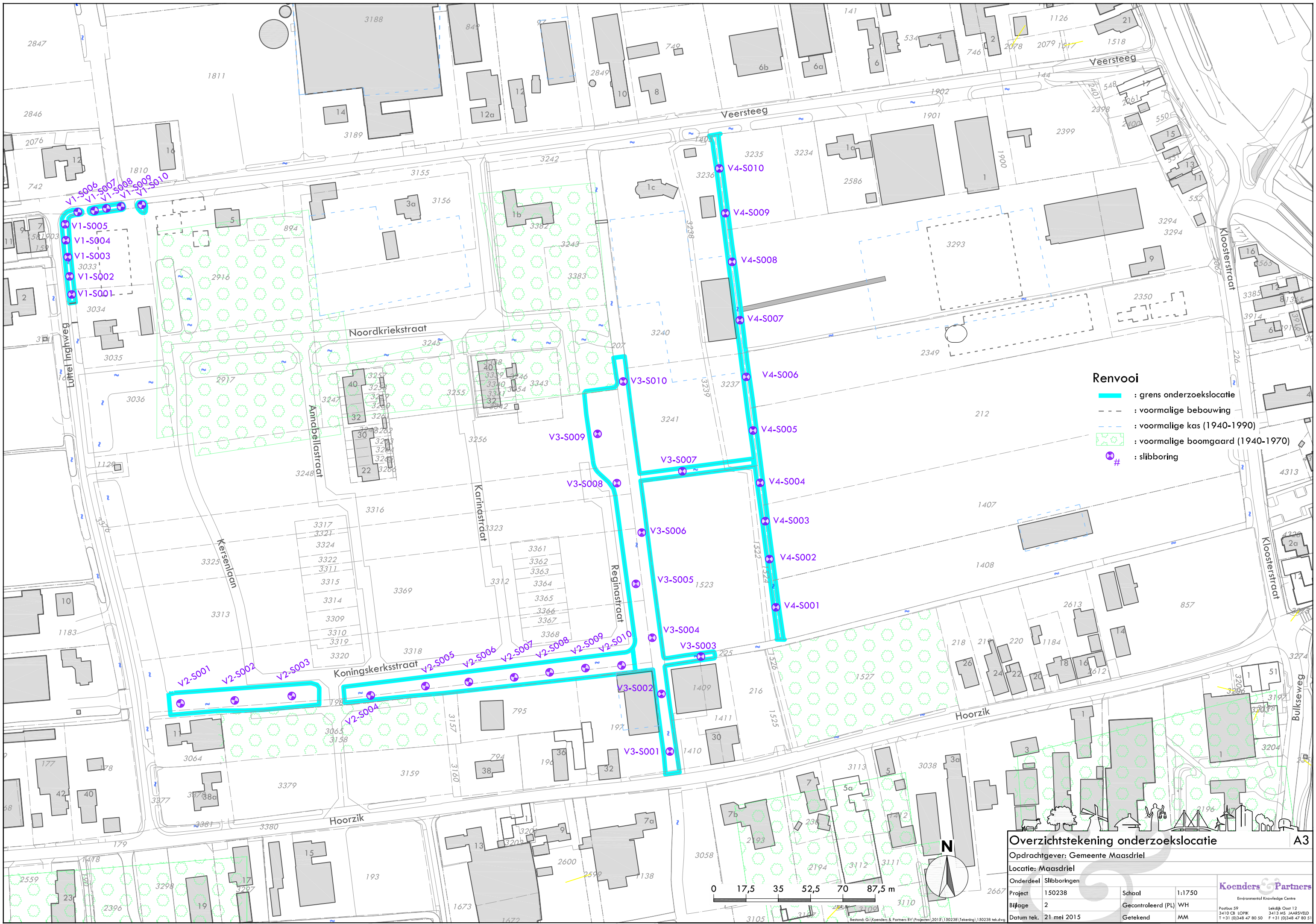
A3

Opdrachtgever: Gemeente Maasdiel			
Locatie: Maasdiel			
Onderdeel	Bodemonderzoek		
Project	150238	Schaal	1:1000
Bijlage	2 (3 van 5)	Gecontroleerd (PL)	WH
Datum tek.	27 mei 2015	Getekend	MM

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59 Lekdijk Oost 12
3413 CR IJPRK 3413 NS JAARSVELD
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51







- Renvooi**
- : grens onderzoekslocatie
 - - - : voormalige bebouwing
 - - - : voormalige kas (1940-1990)
 - - - : voormalige boomgaard (1940-1970)
 - ✕ # : slibboring

Overzichtstekening onderzoekslocatie A3

Opdrachtgever: Gemeente Maasdriel

Locatie: Maasdriel

Onderdeel: Slibboringen

Project: 150238

Bijlage: 2

Datum tek.: 21 mei 2015

Schaal: 1:1750

Gecontroleerd (PL) WH

Getekend: MM

Koenders & Partners

Environmental Knowledge Centre

Postbus 39

3413 CR IJOPK

T +31 (0)348 47 80 50

F +31 (0)348 47 80 51

Lekdijk Oost 12

3413 MS JAARVELD



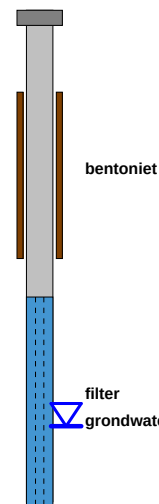
BIJLAGE 3

BODEMPROFIELEN

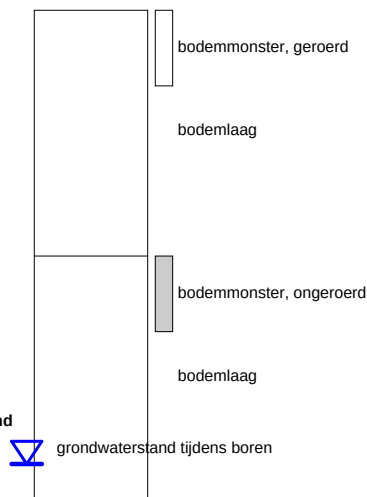
LEGENDA BODEMPROFIELEN

PEILBUIS

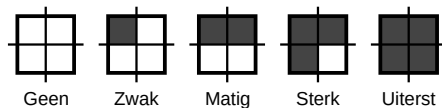
nummer



BORING

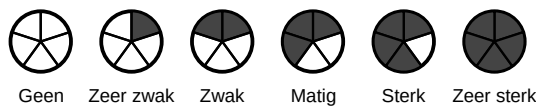


OLIE OP WATER REACTIE (OW)



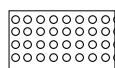
Geen Zwak Matig Sterk Uiterst

GEUR INTENSITEIT (GI)

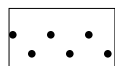


Geen Zeer zwak Zwak Matig Sterk Zeer sterk

GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)



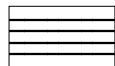
Zand, zandig (Z,z)



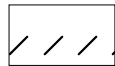
Leem, siltig (L,s)



Klei, kleiig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN

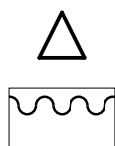


Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

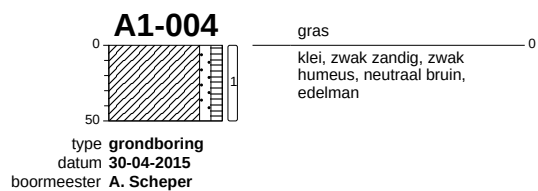
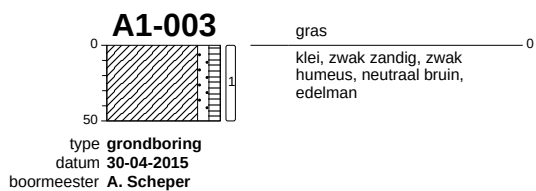
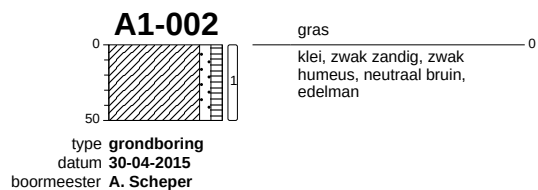
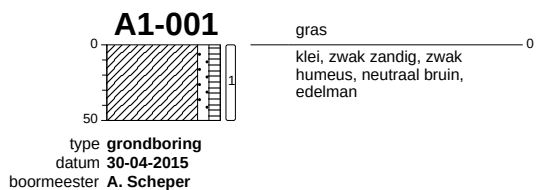


Bodenvreemde bestandsdelen aanwezig

Water

GRADATIE GRIND

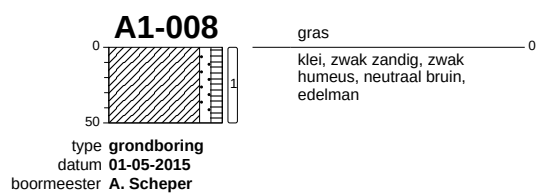
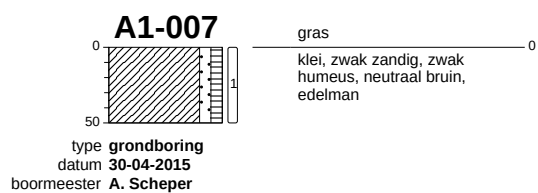
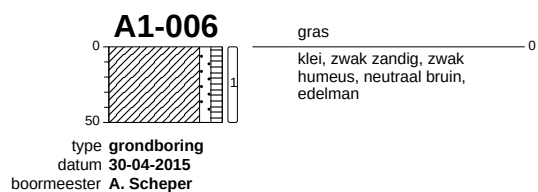
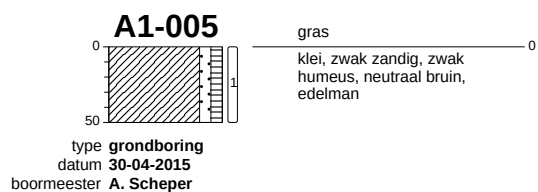
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

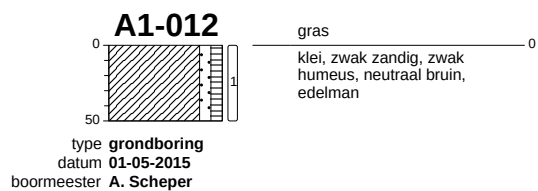
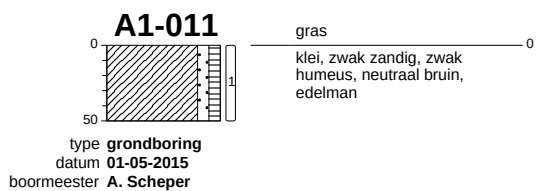
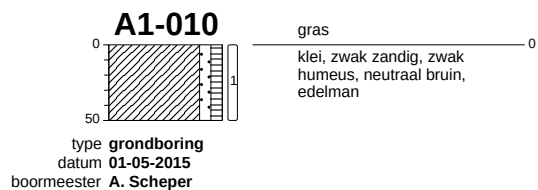
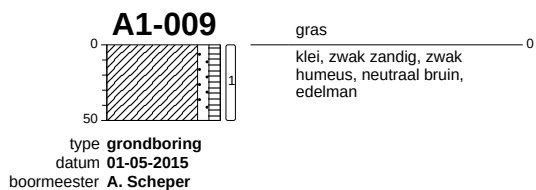




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

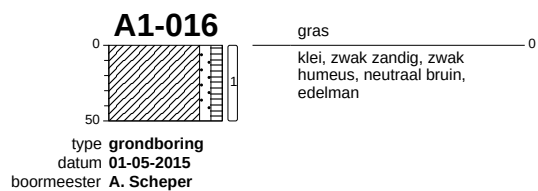
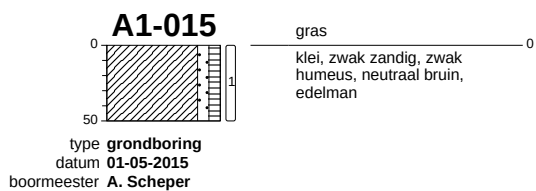
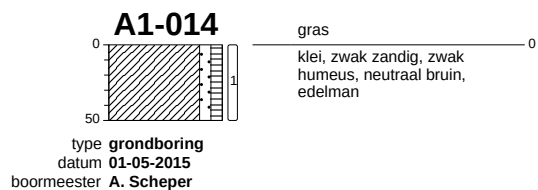
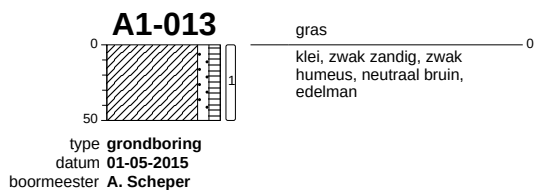




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

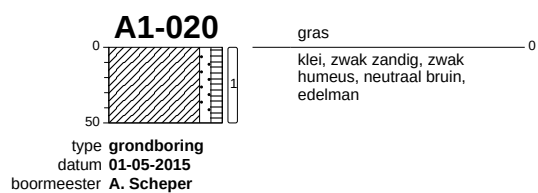
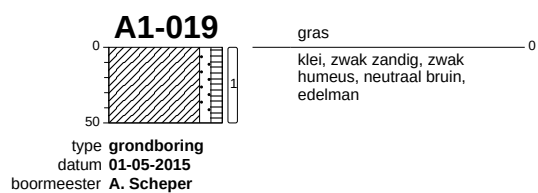
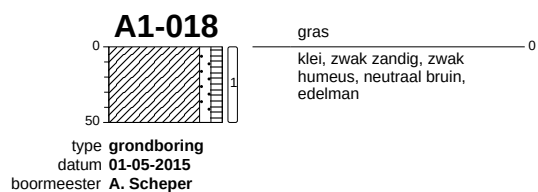
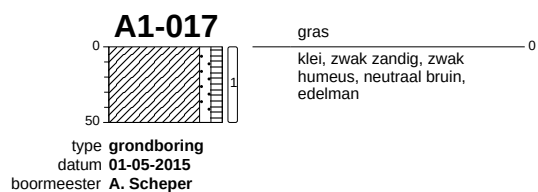




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

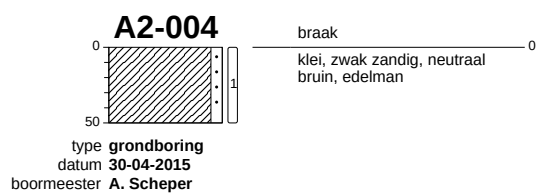
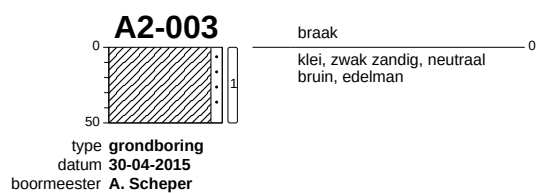
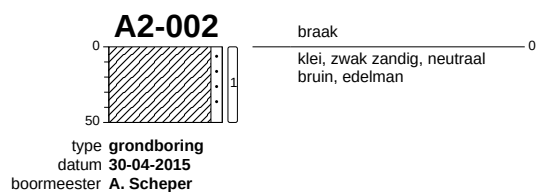
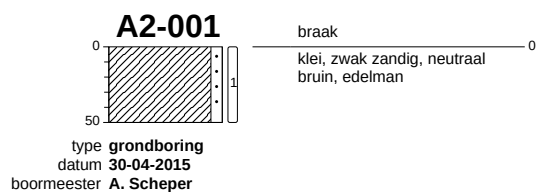




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

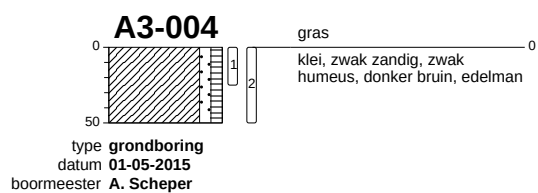
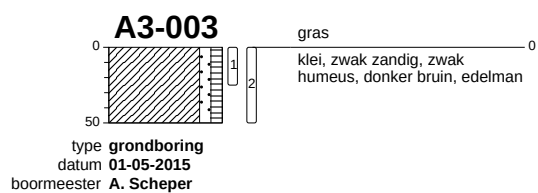
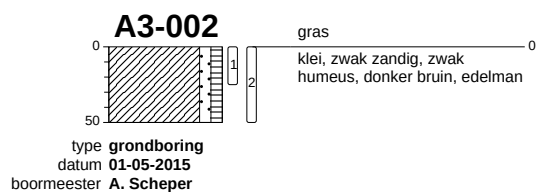
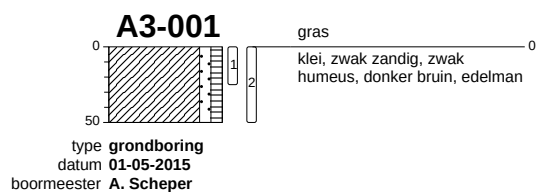




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

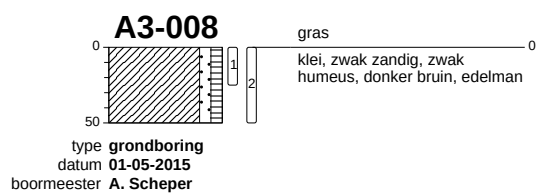
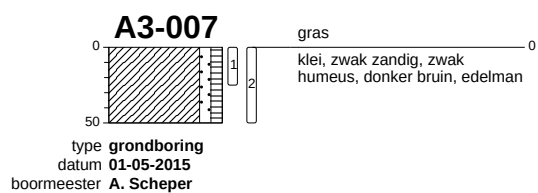
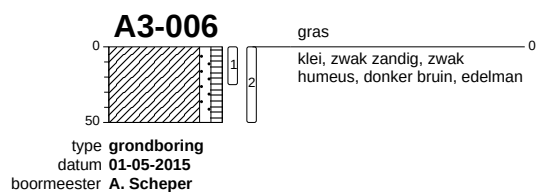
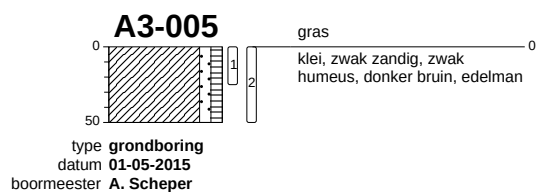




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

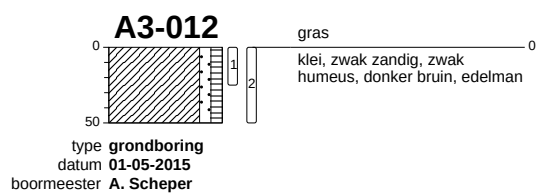
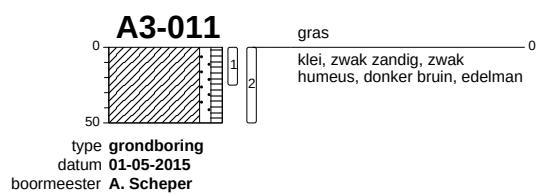
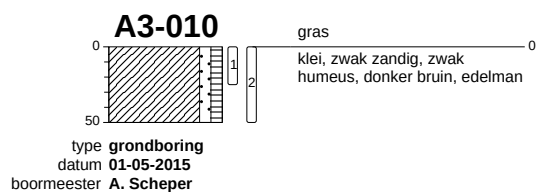
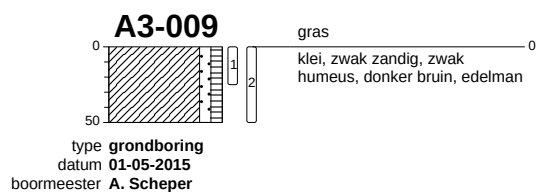




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

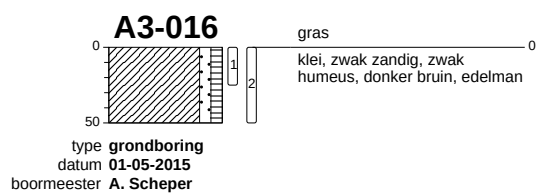
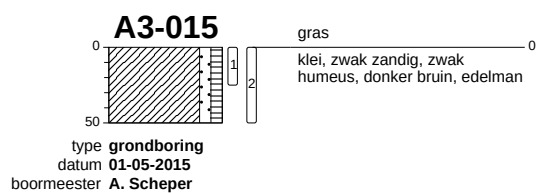
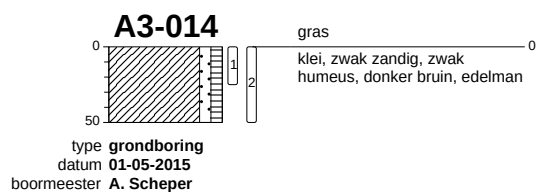
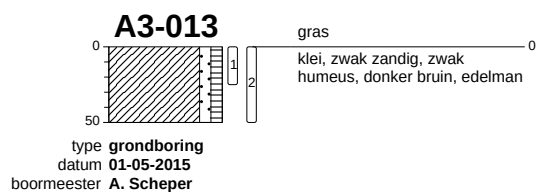




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

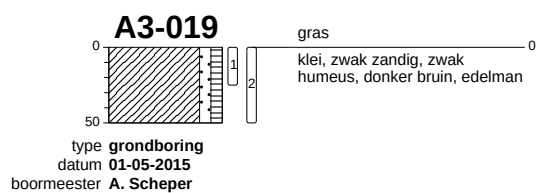
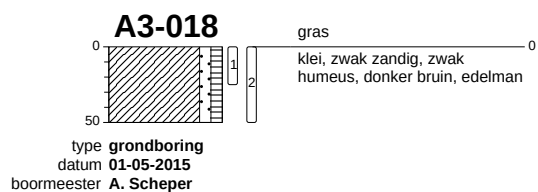
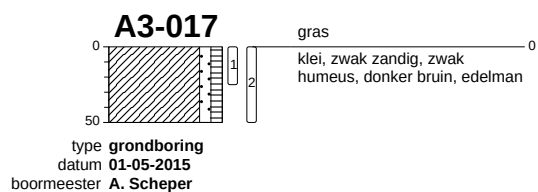




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

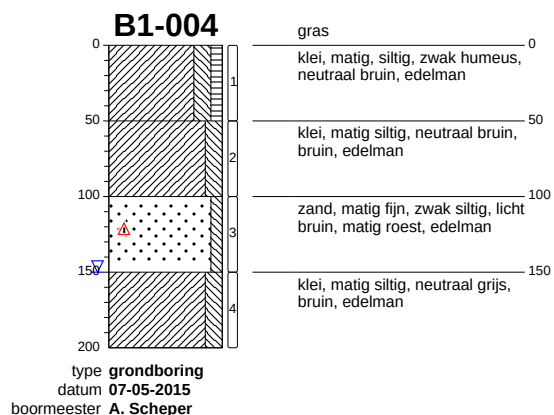
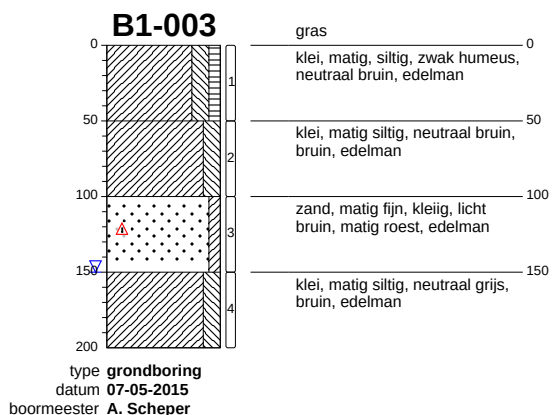
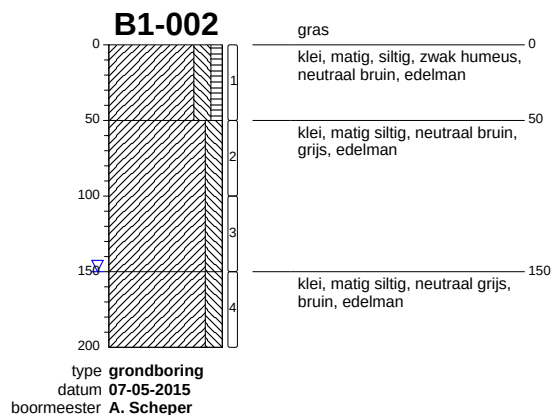
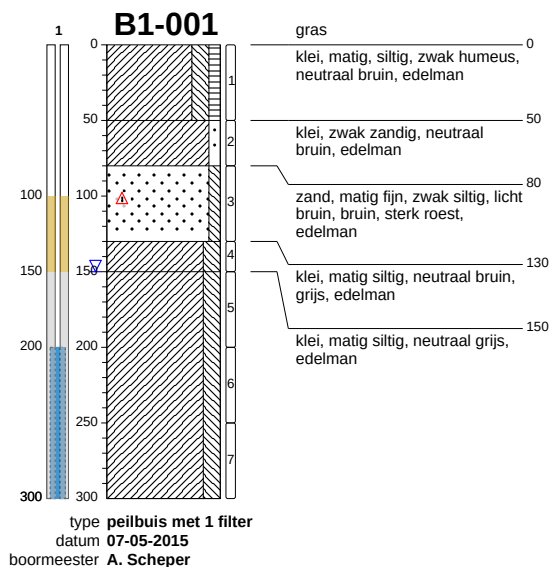




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

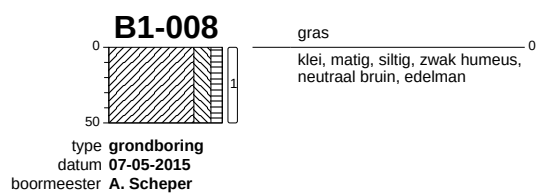
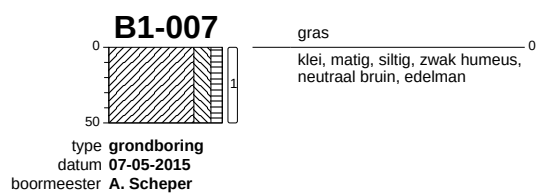
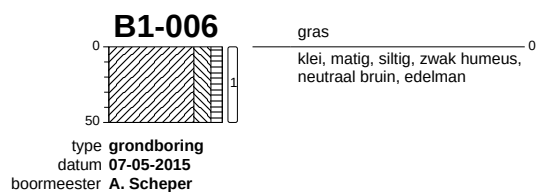
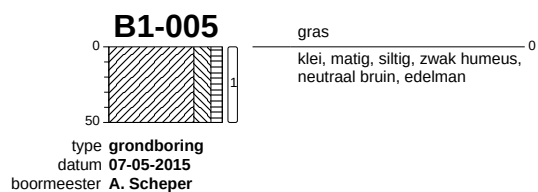




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

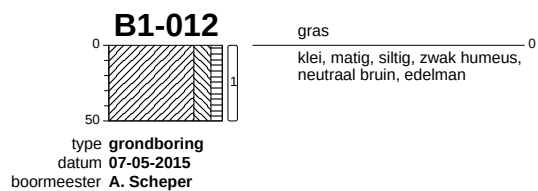
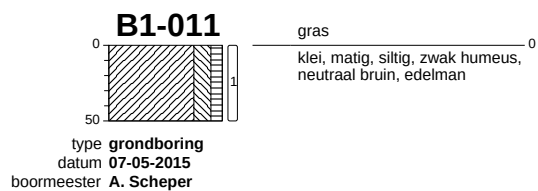
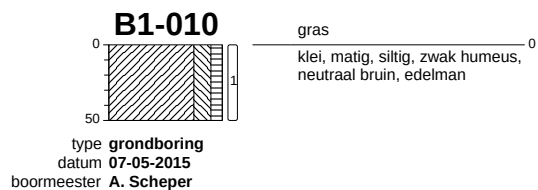
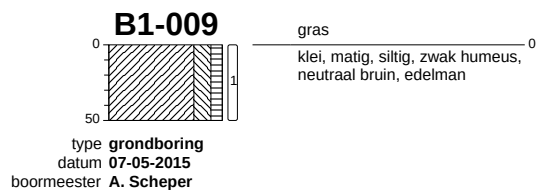




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

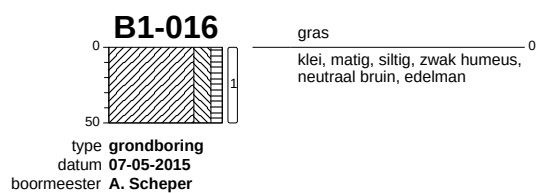
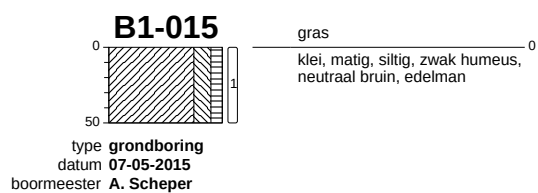
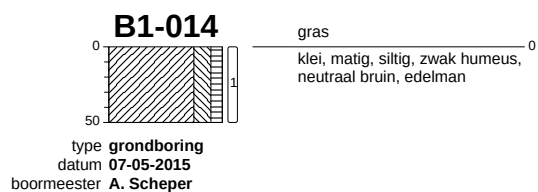
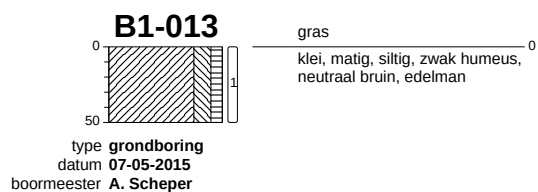




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

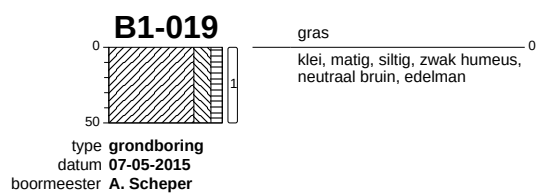
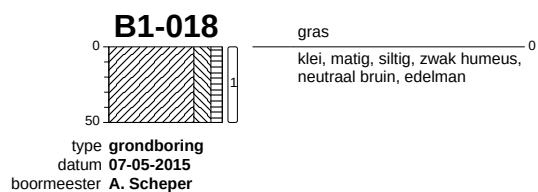
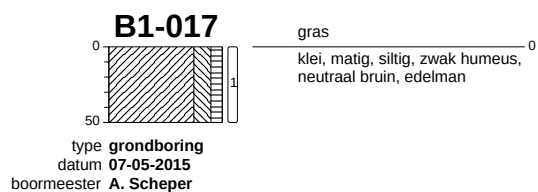




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

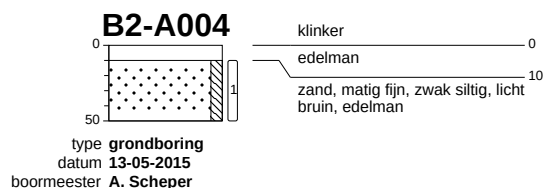
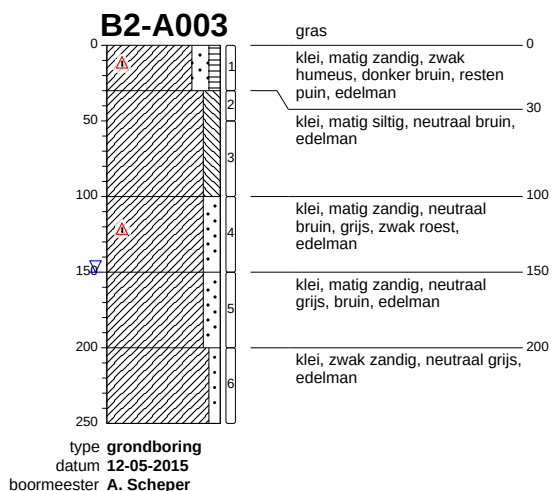
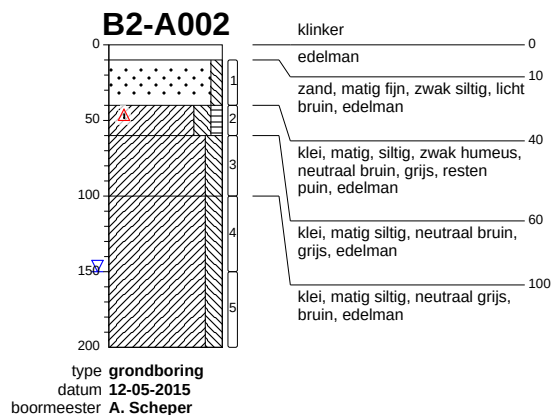
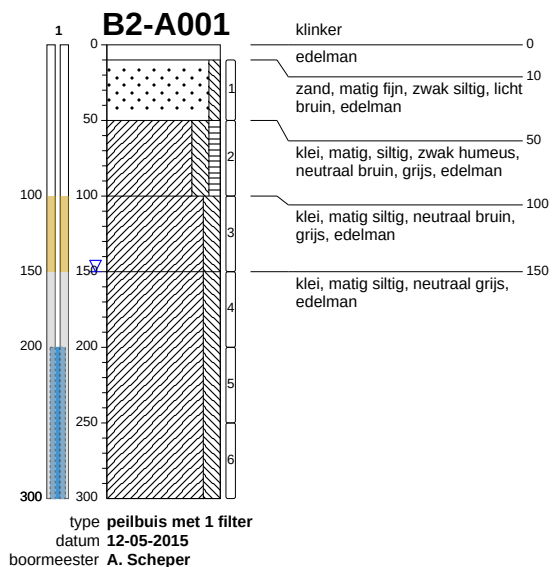




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

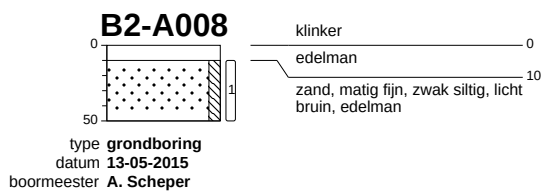
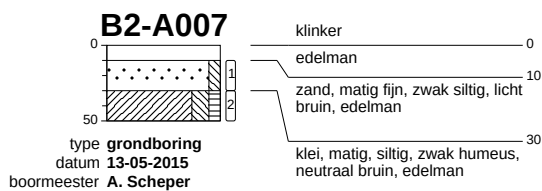
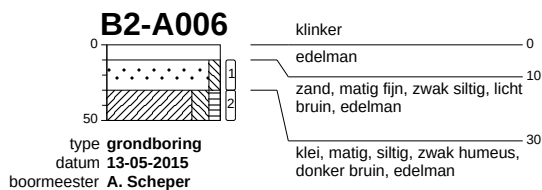
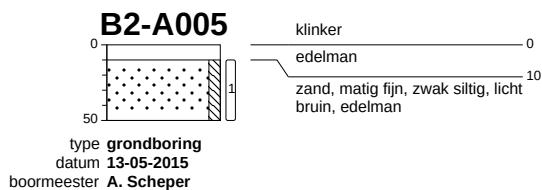




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

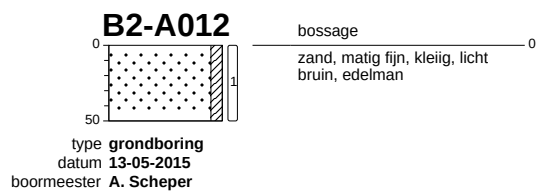
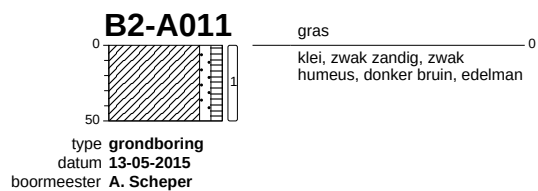
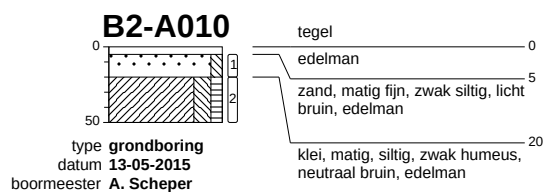
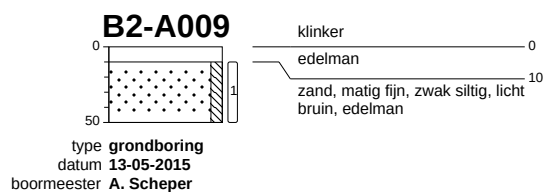




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

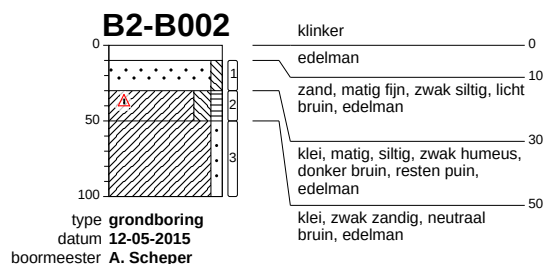
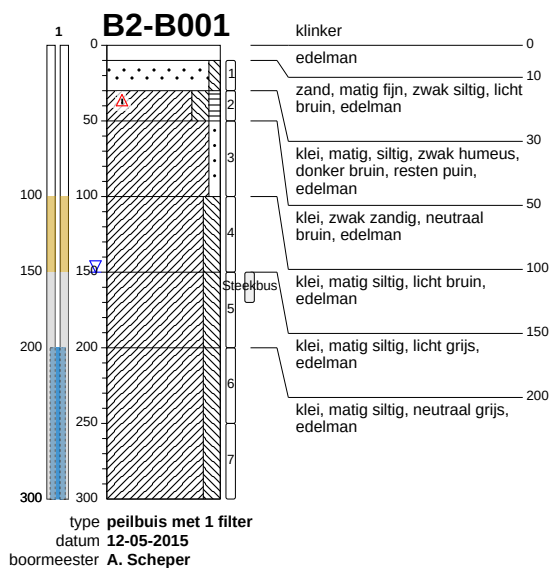
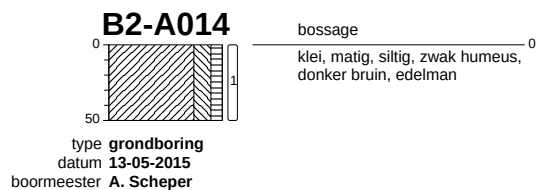
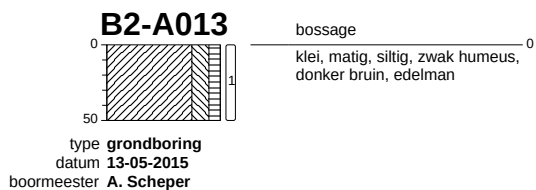




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

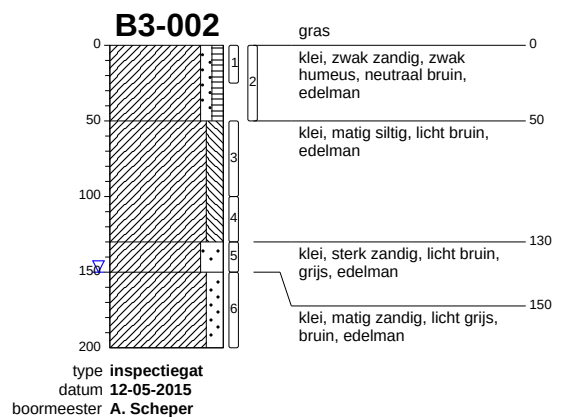
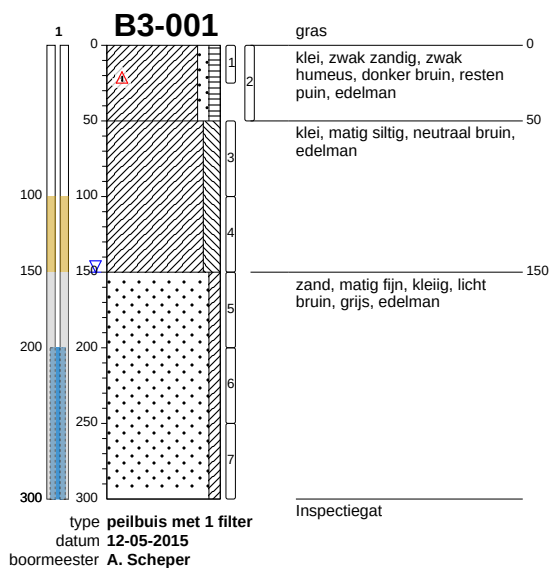
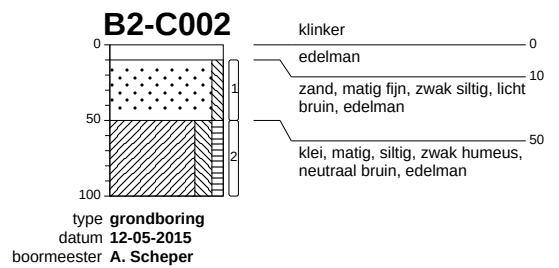
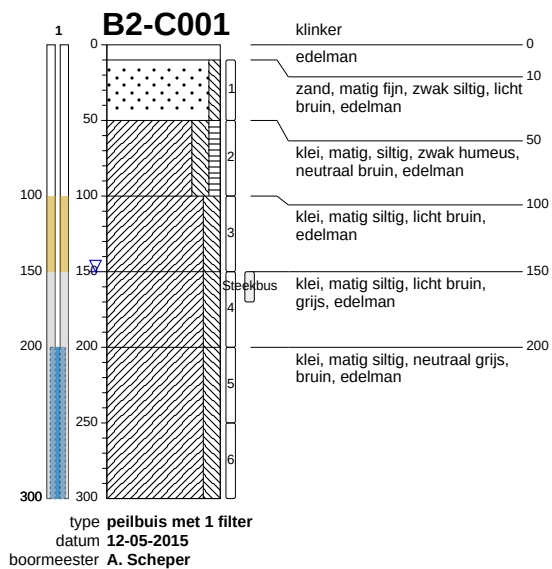




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

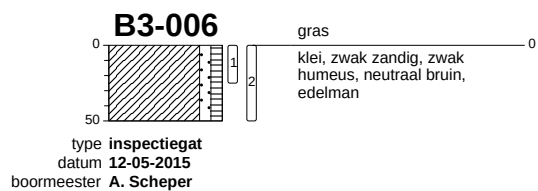
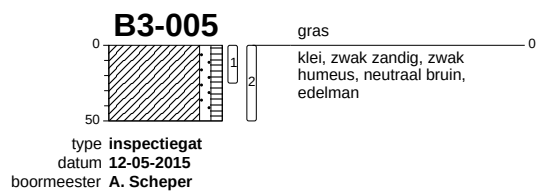
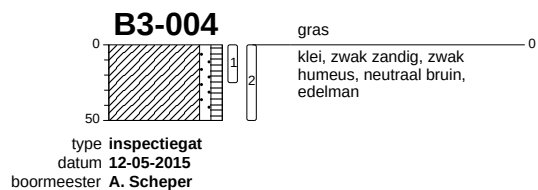
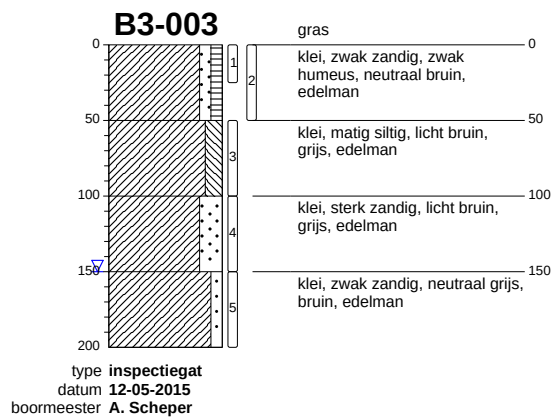




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

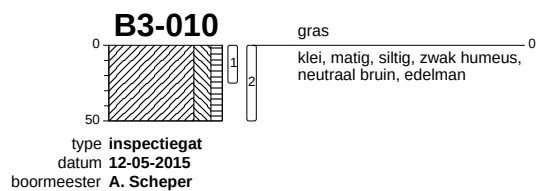
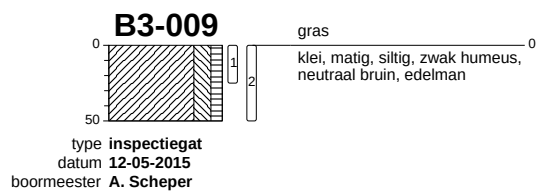
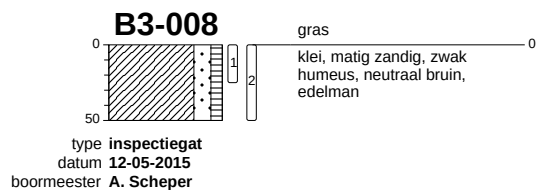
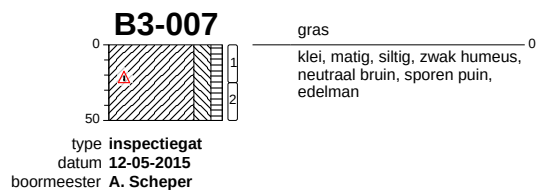




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

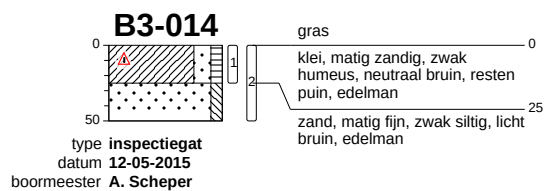
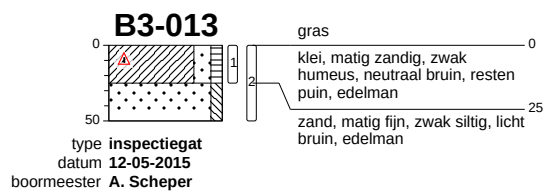
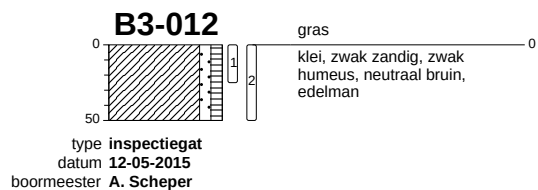
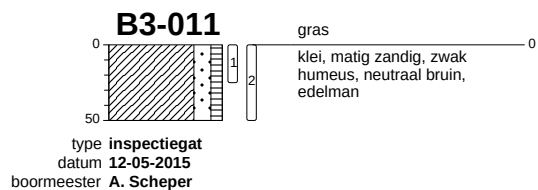




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

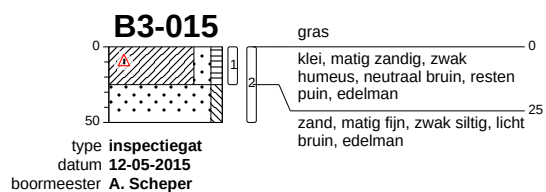




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

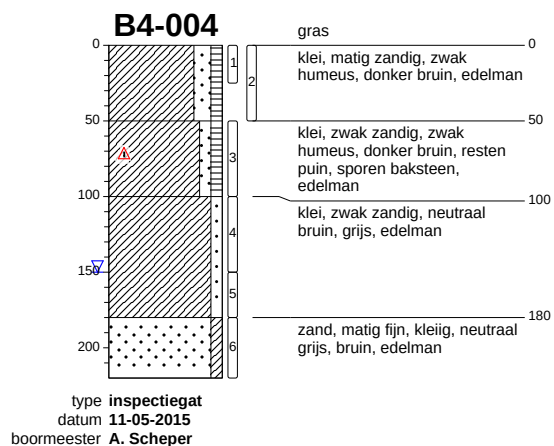
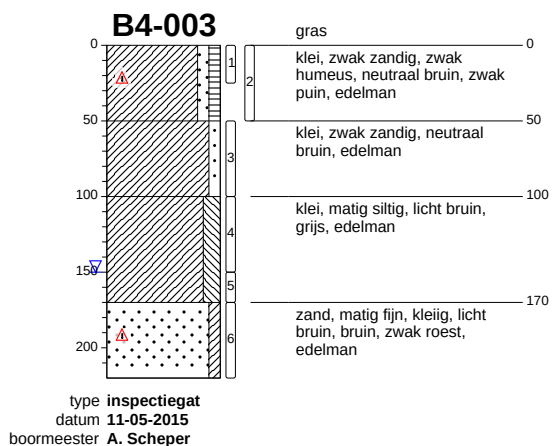
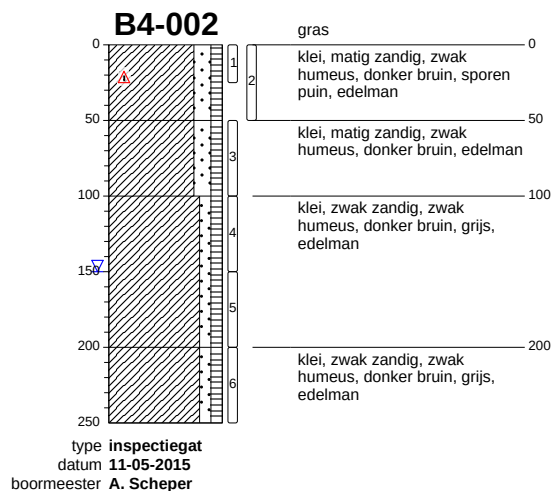
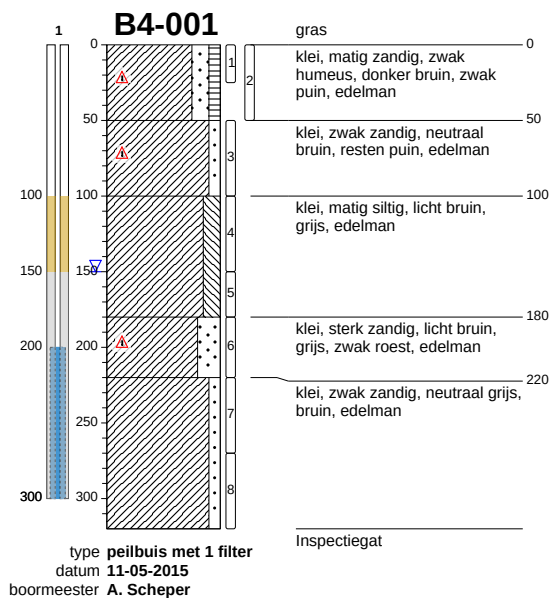




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

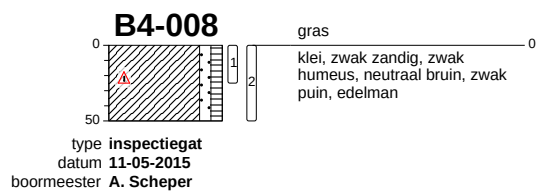
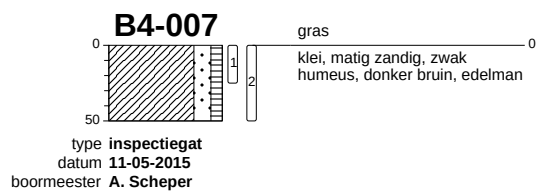
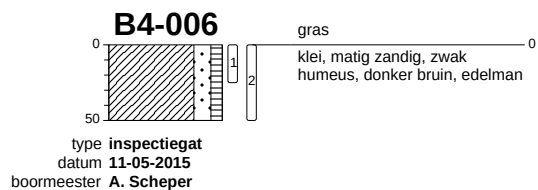
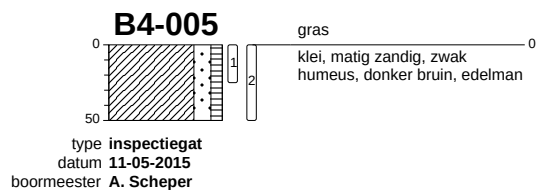




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

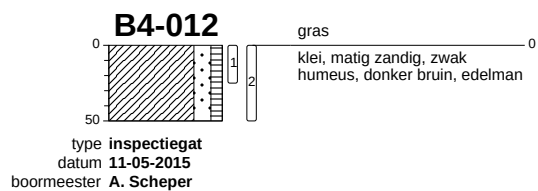
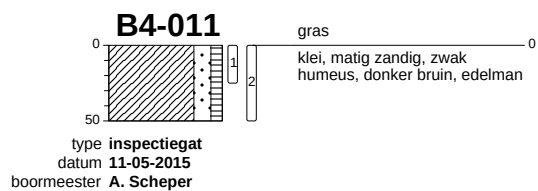
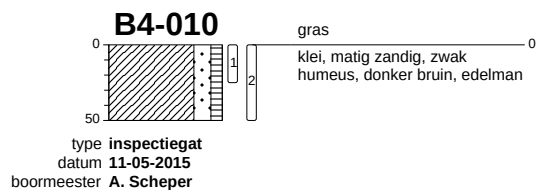
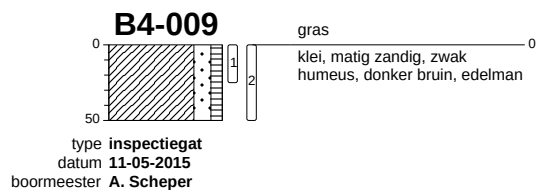




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

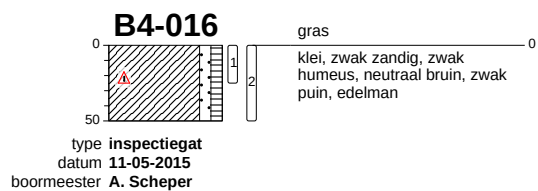
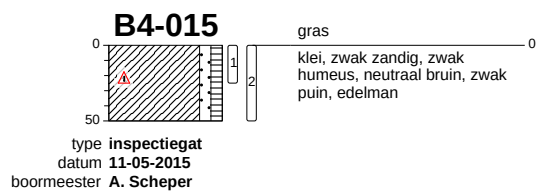
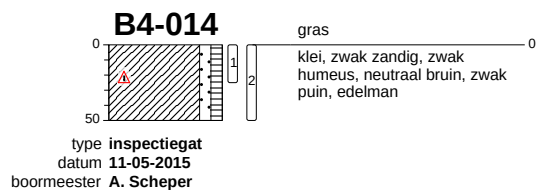
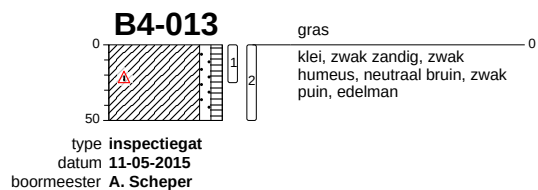




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

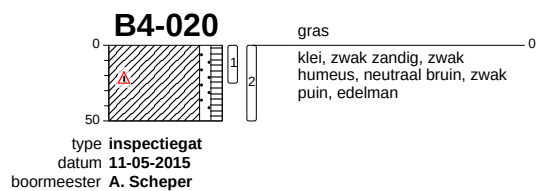
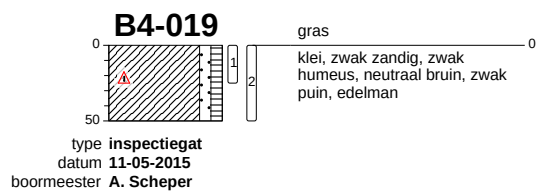
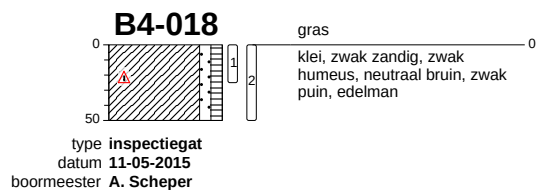
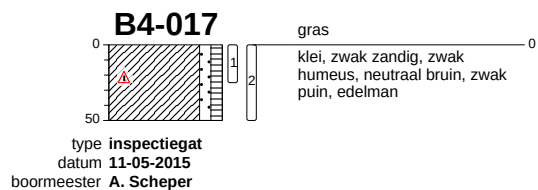




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



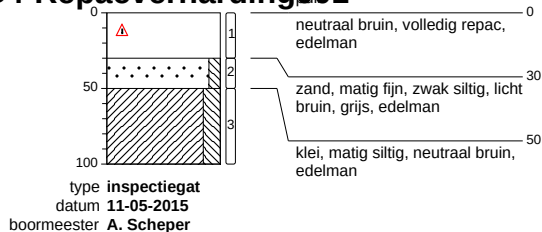


bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

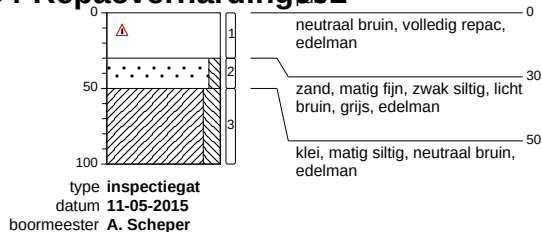
onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



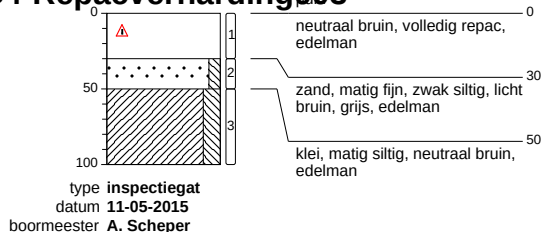
B4-Repacverharding001



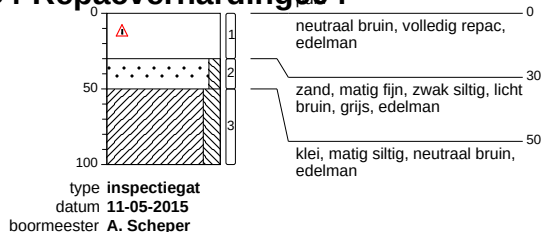
B4-Repacverharding002



B4-Repacverharding003



B4-Repacverharding004

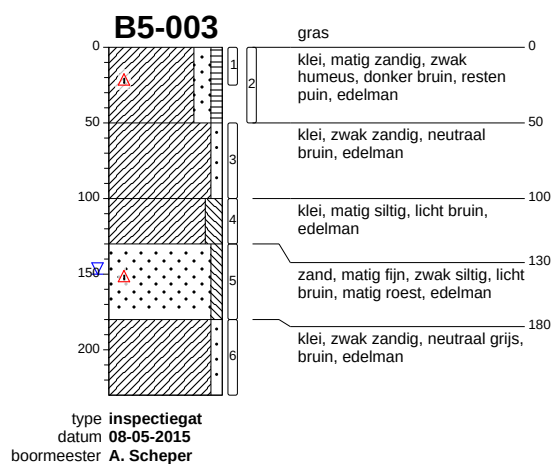
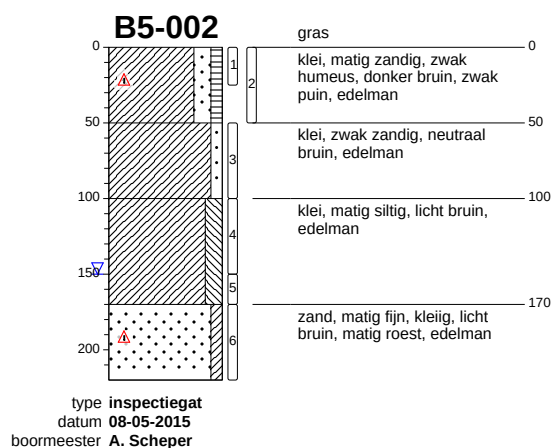
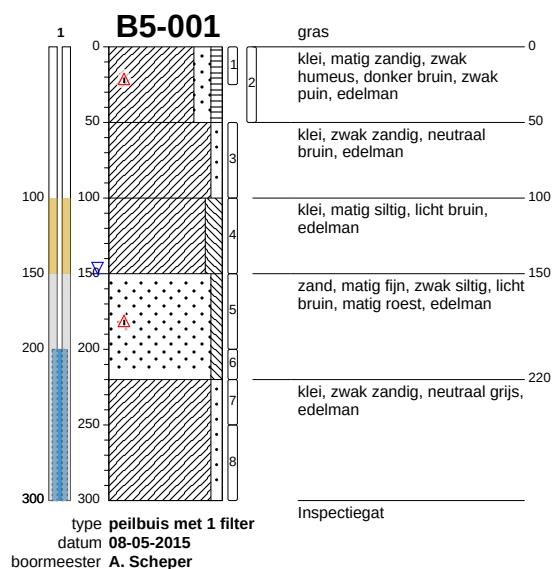
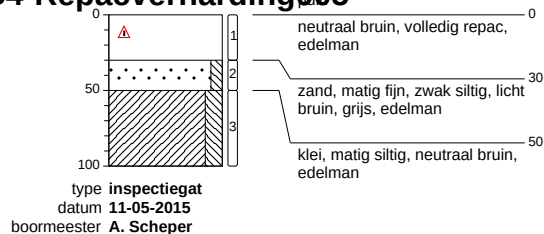


bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



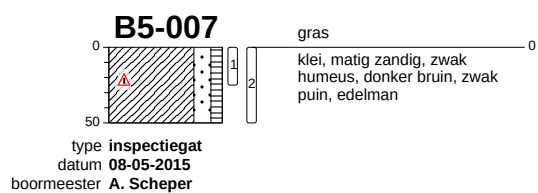
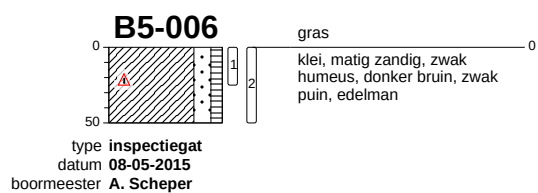
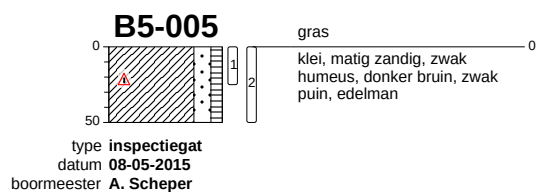
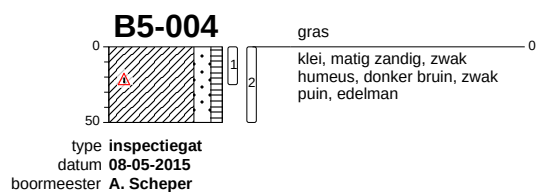
B4-Repacverharding005



bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

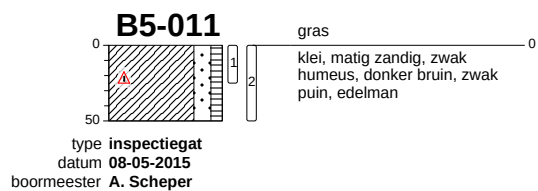
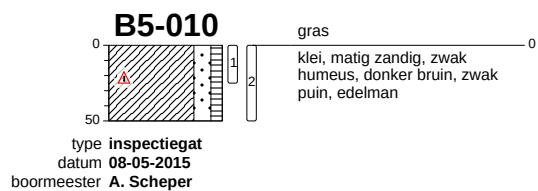
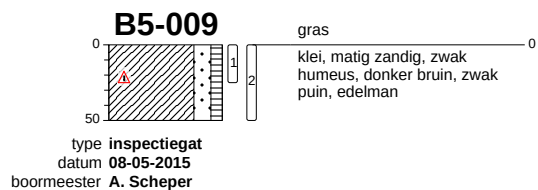
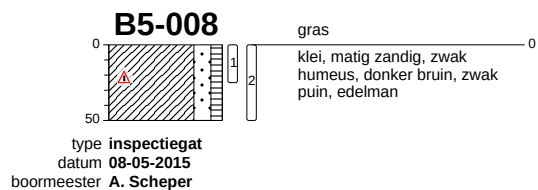




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

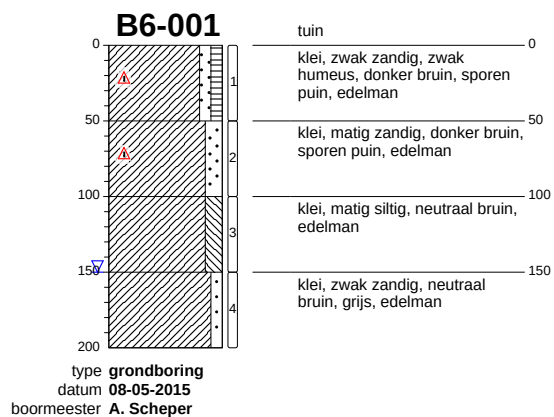
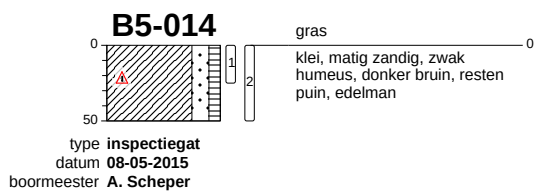
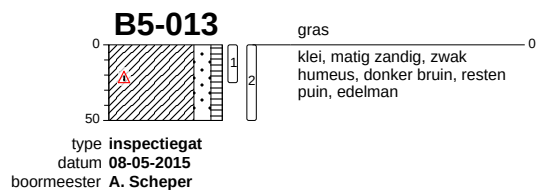
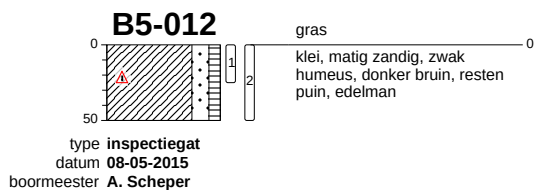




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

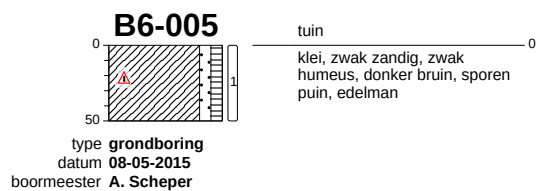
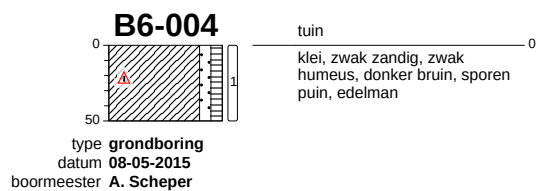
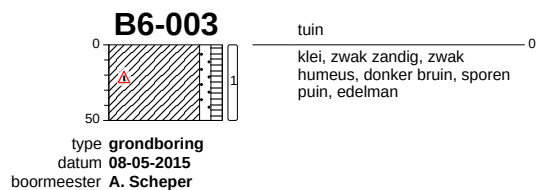
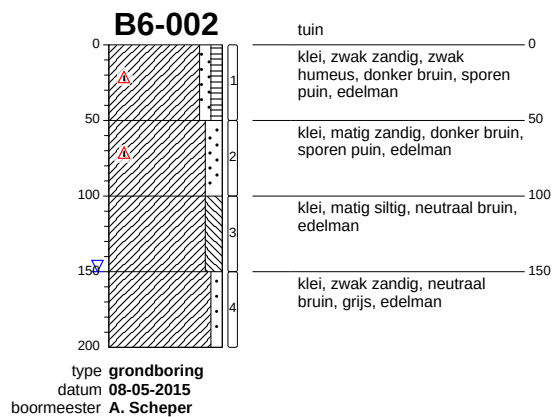




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

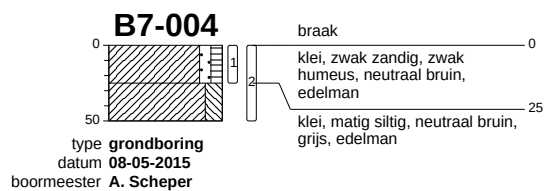
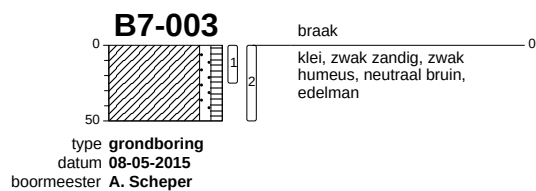
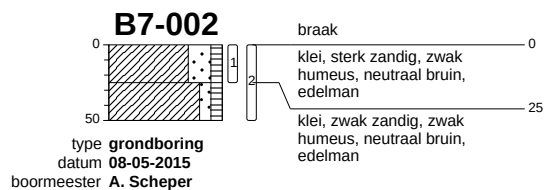
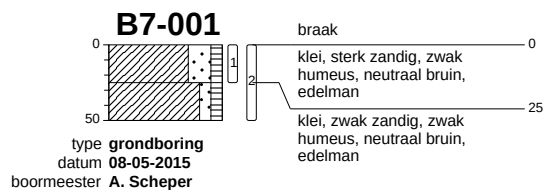




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

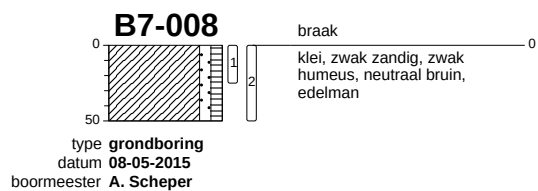
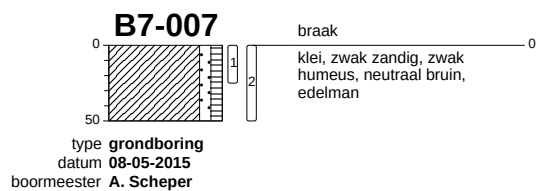
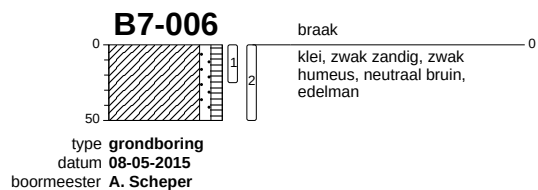
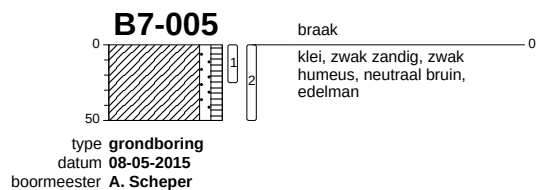




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

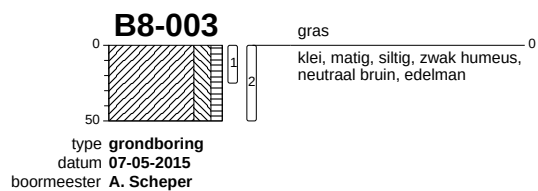
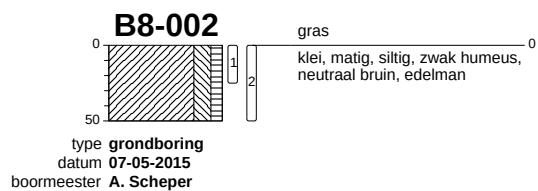
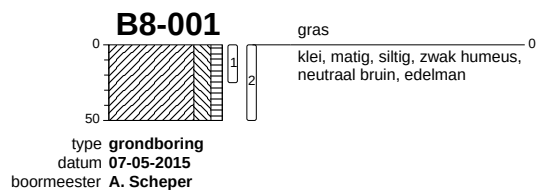
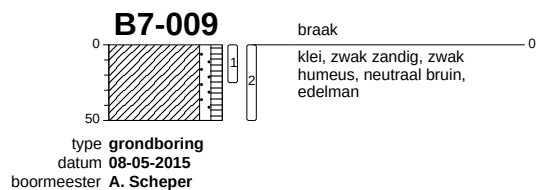




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

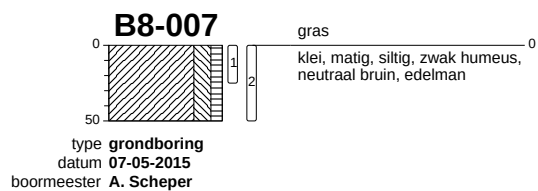
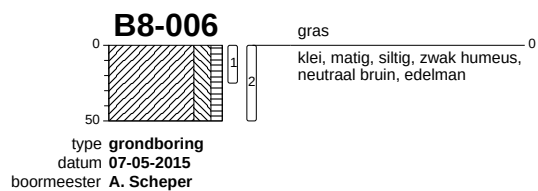
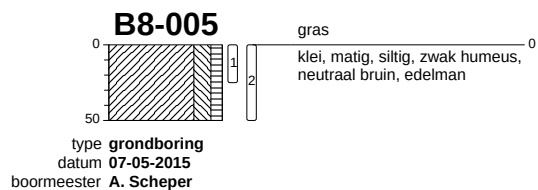
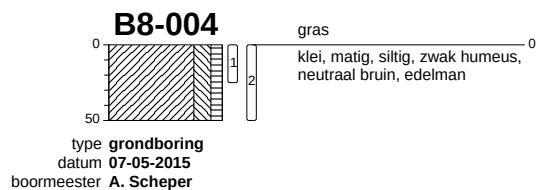




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

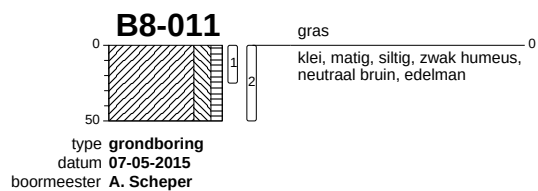
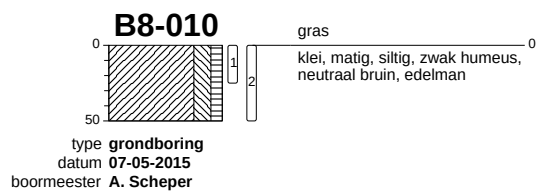
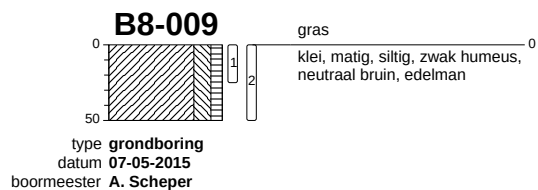
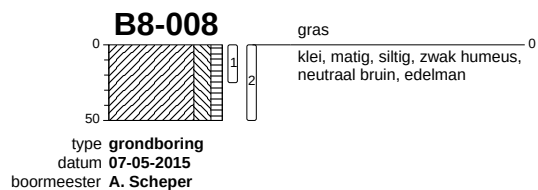




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

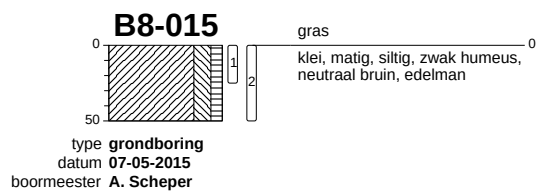
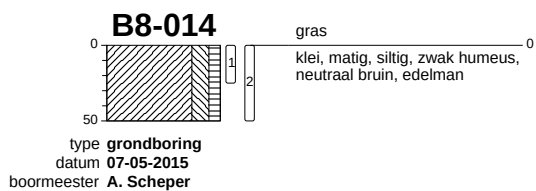
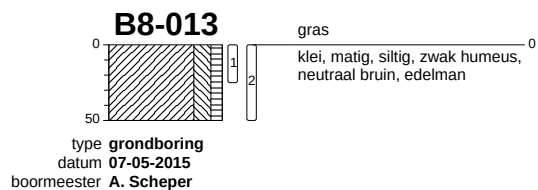
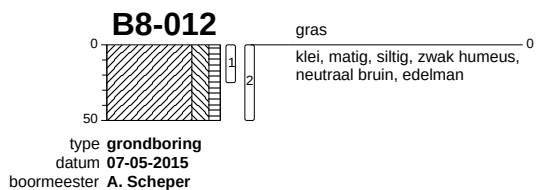




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

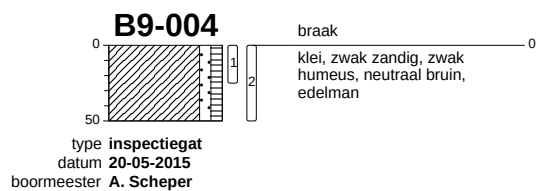
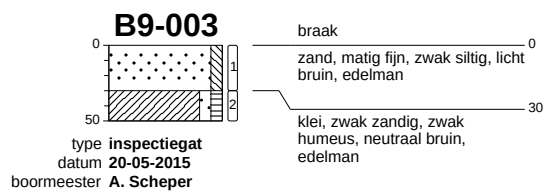
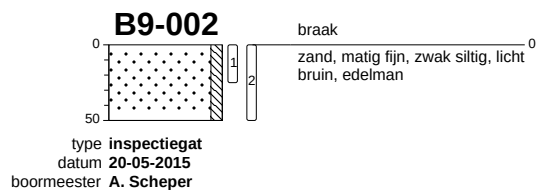
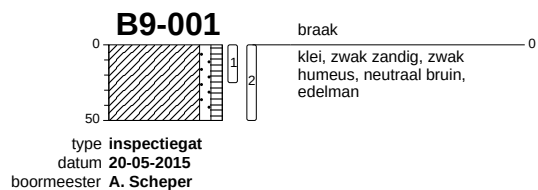




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

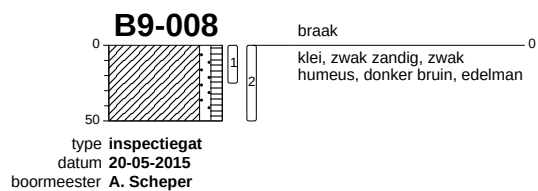
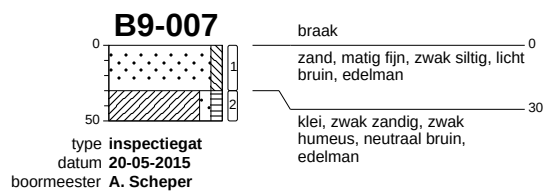
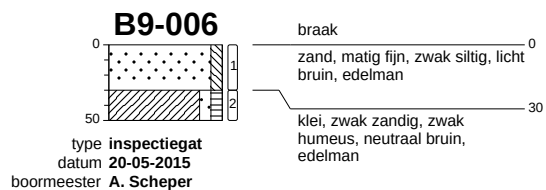
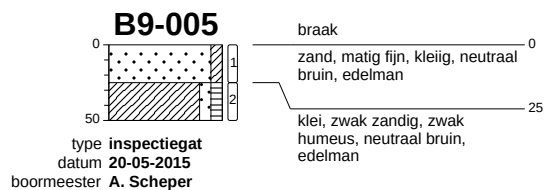




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

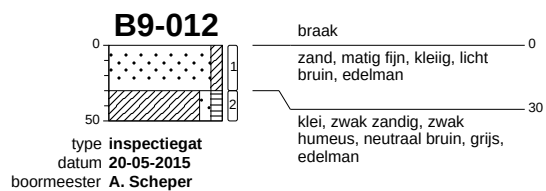
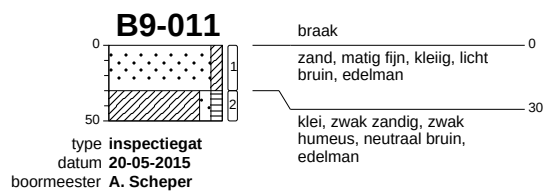
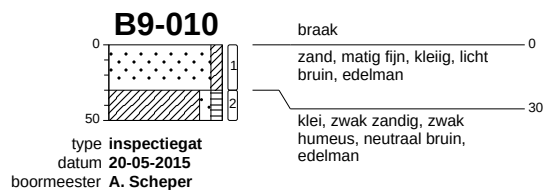
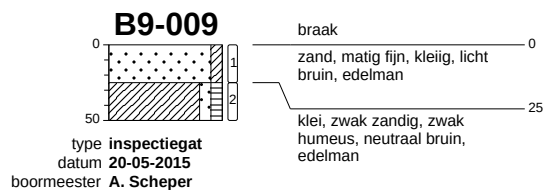




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

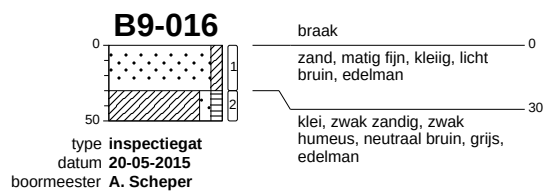
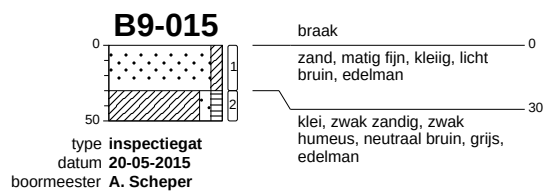
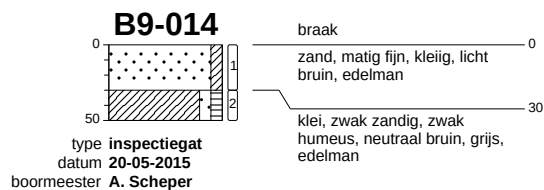
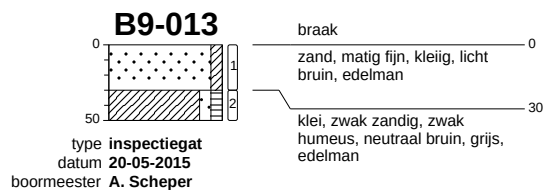




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

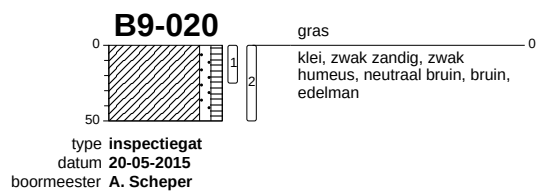
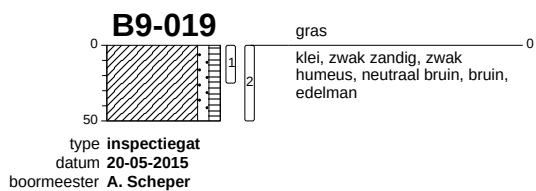
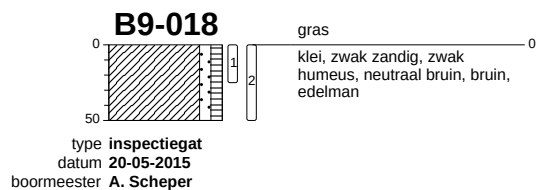
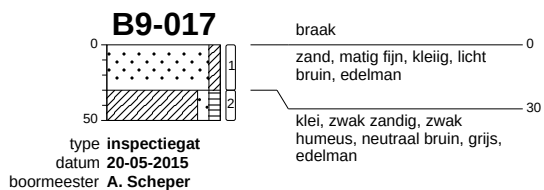




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

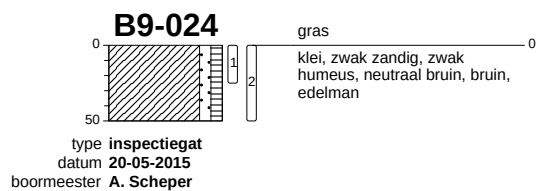
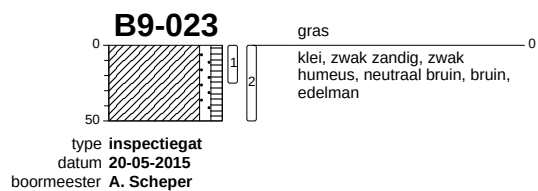
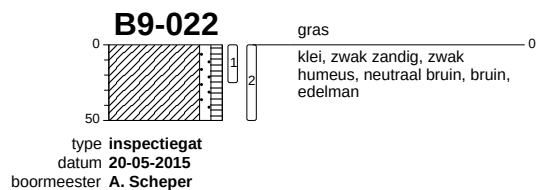
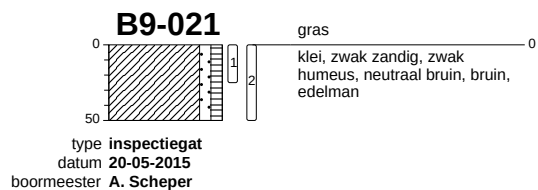




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

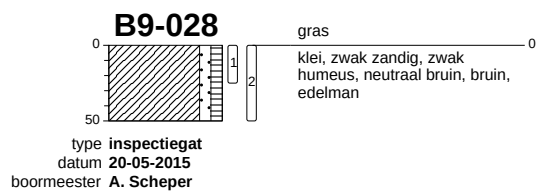
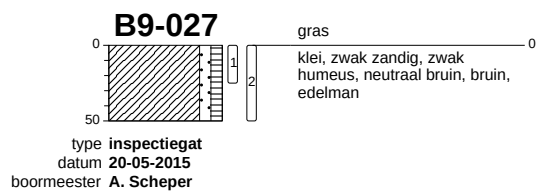
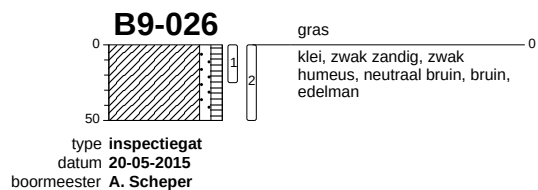
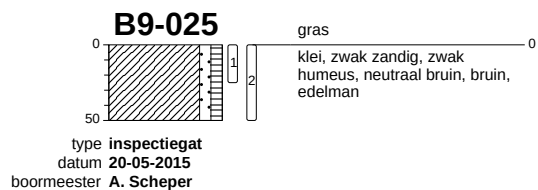




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



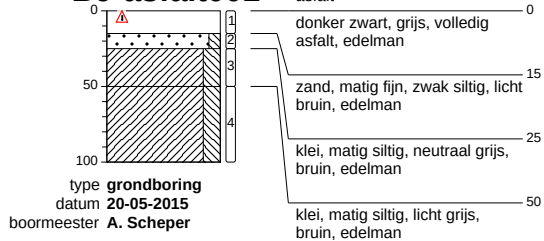


bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

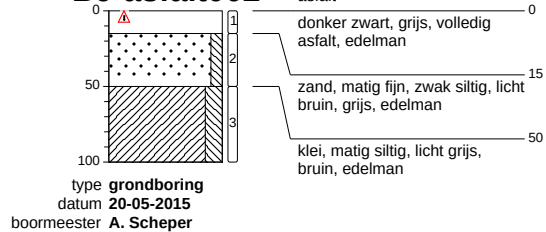
onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



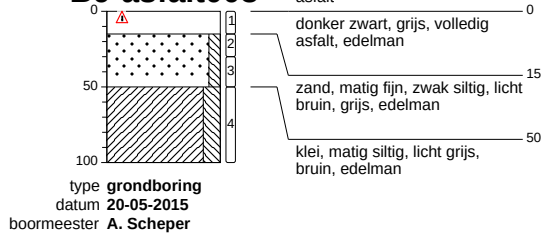
B9-asfalt001



B9-asfalt002



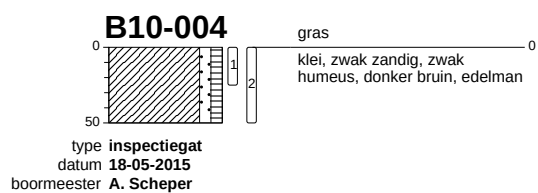
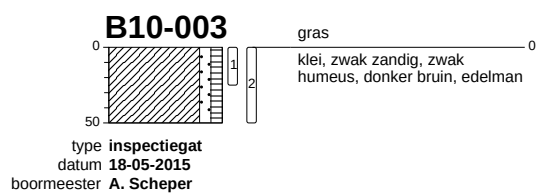
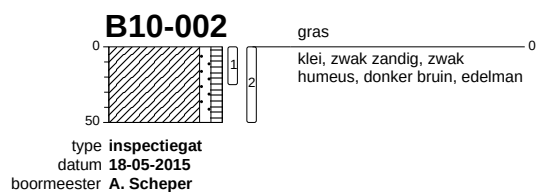
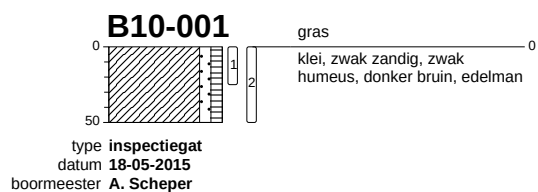
B9-asfalt003



bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

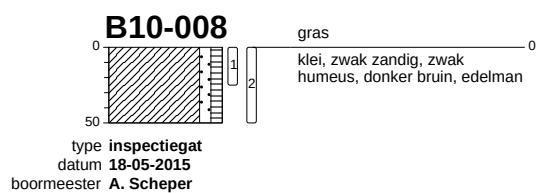
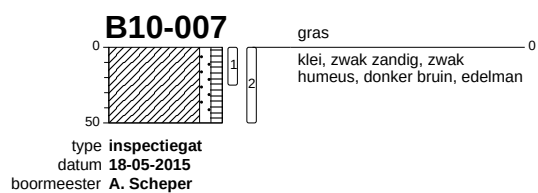
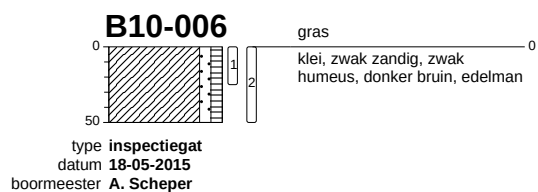
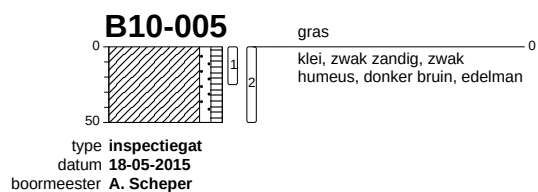




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

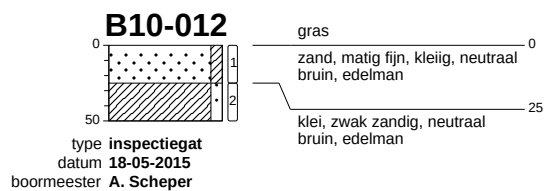
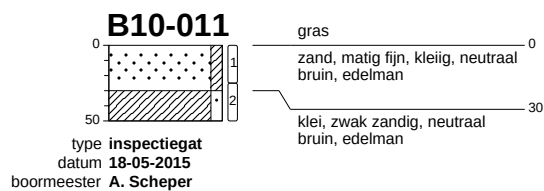
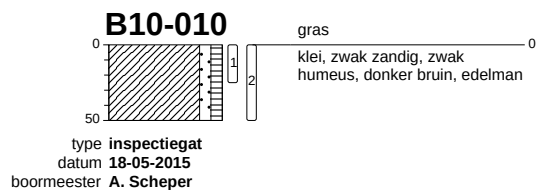
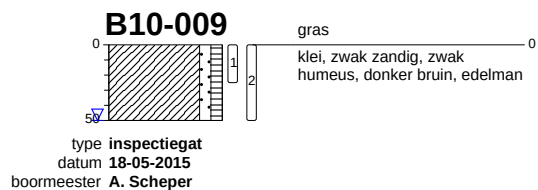




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

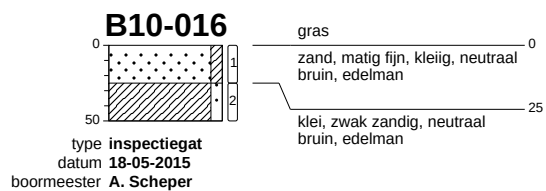
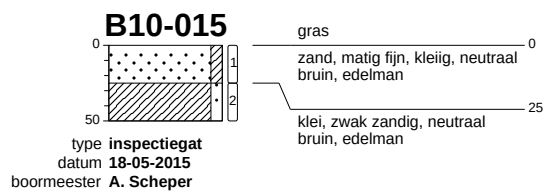
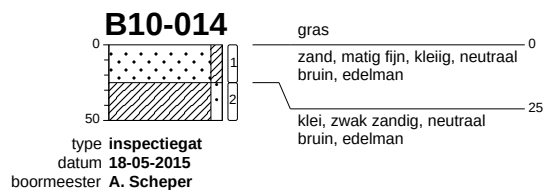
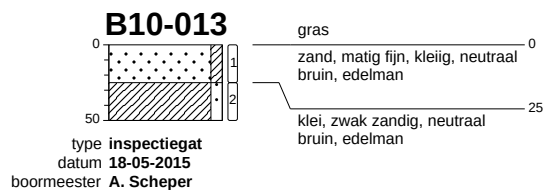




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

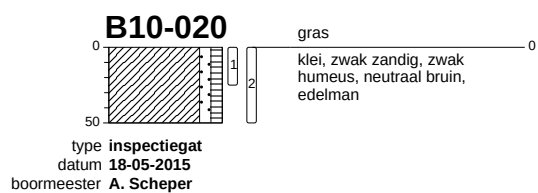
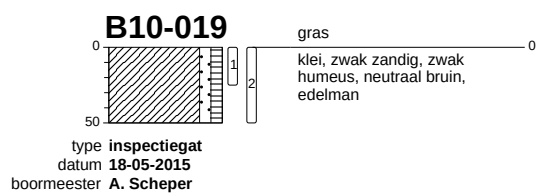
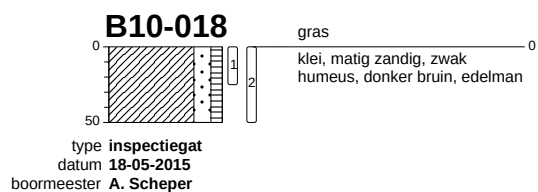
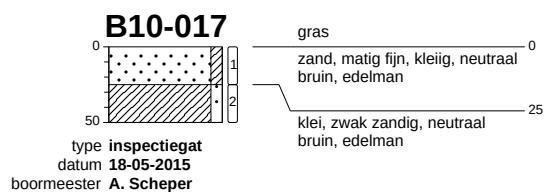




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

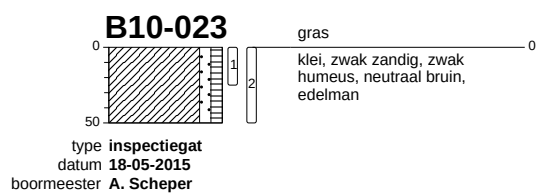
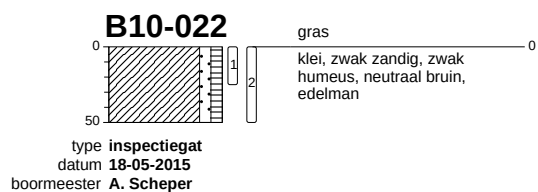
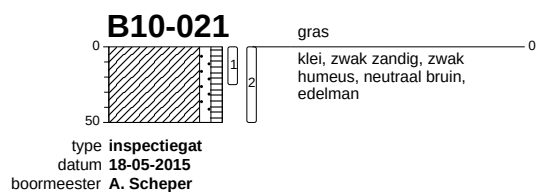




bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



Vak01-S01



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S02



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S03



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S04



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



Vak01-S05



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S06



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S07



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S08



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



Vak01-S09



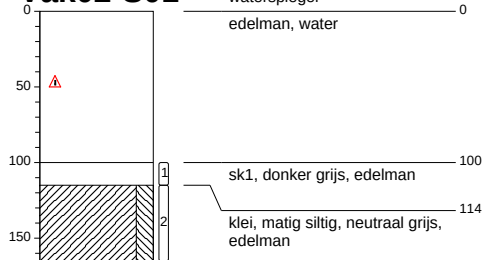
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak01-S10



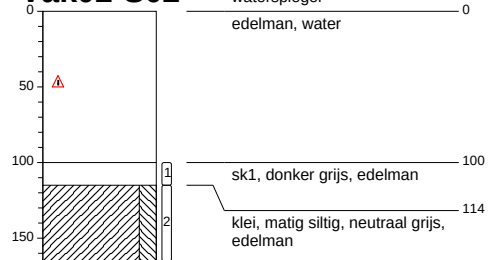
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S01



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S02



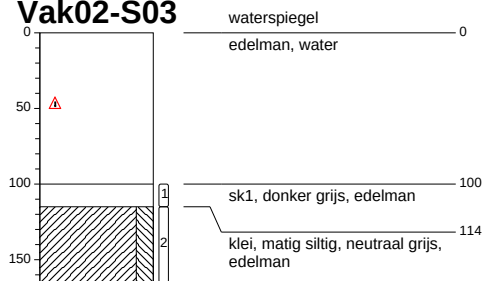
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

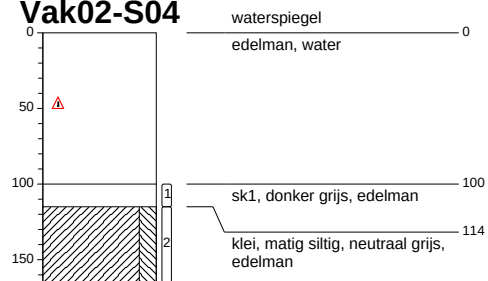


Vak02-S03



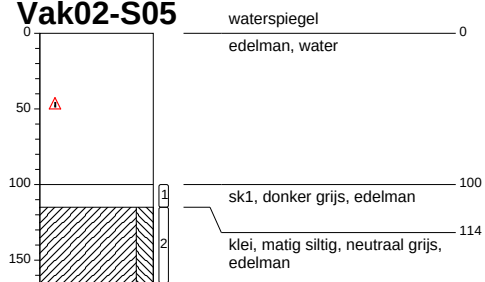
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S04



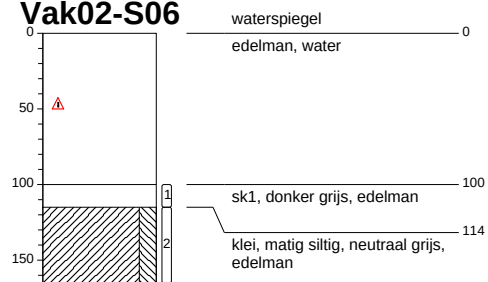
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S05



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S06



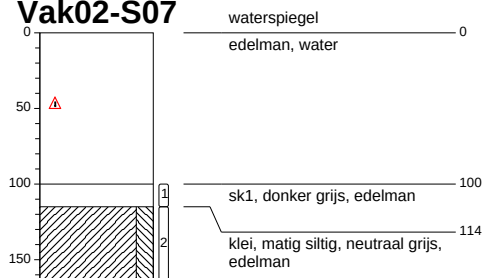
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

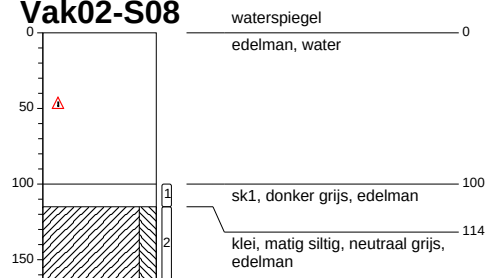


Vak02-S07



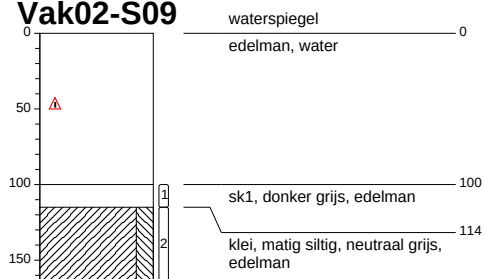
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S08



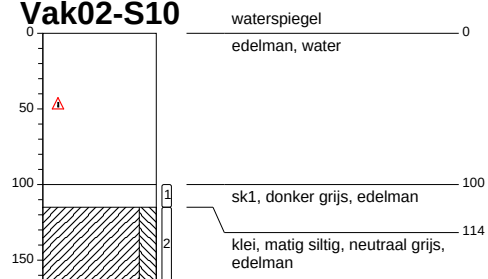
type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S09



type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak02-S10

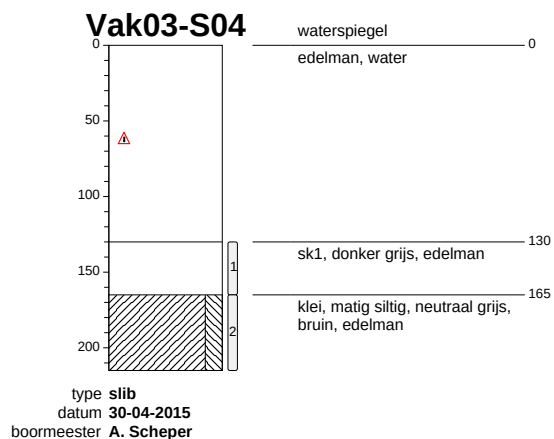
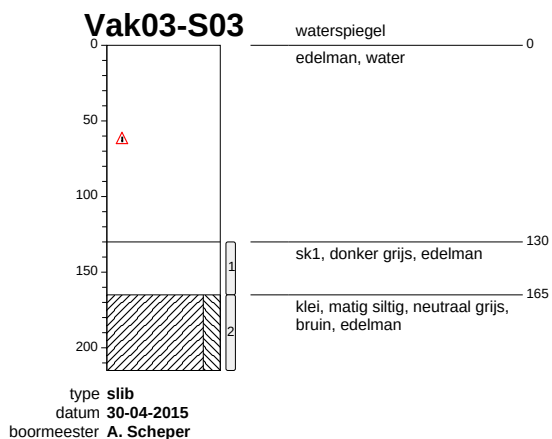
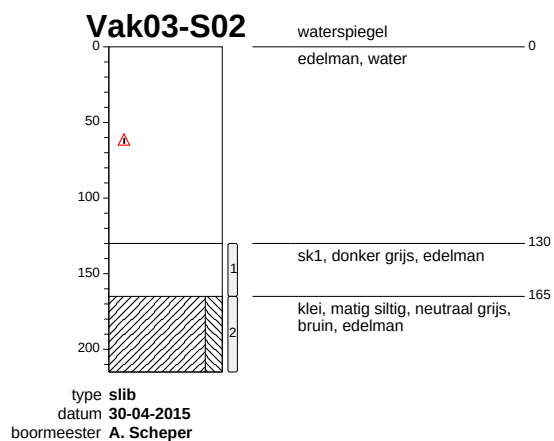
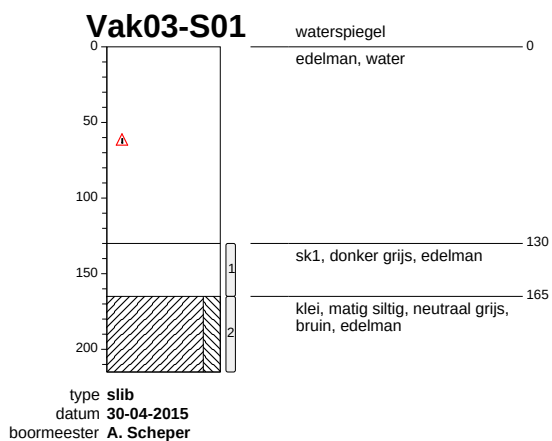


type **slib**
datum **23-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

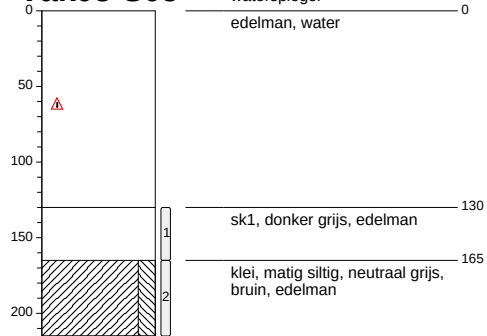




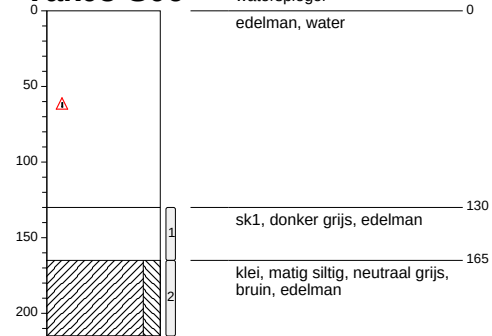
bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

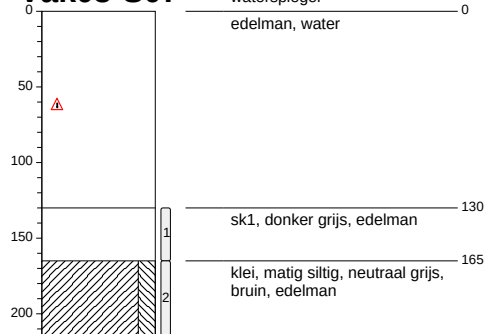


Vak03-S05

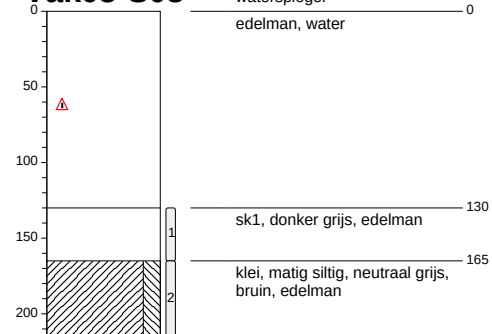
type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak03-S06

type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak03-S07

type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak03-S08

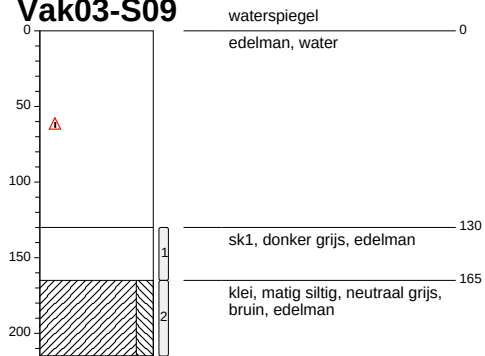
type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**

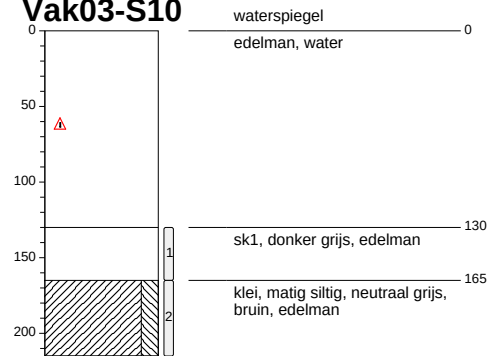


Vak03-S09



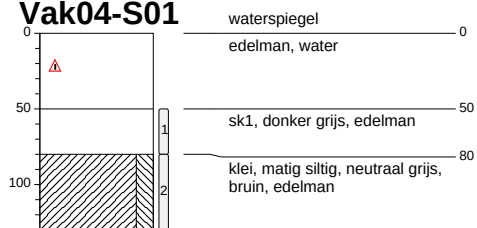
type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak03-S10



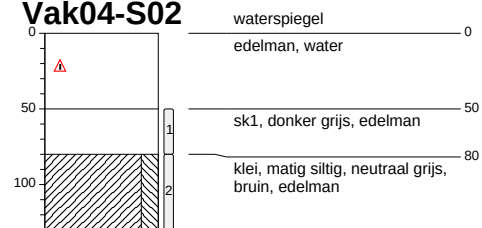
type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S01



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S02



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



Vak04-S03



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S04



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S05



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S06



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**



Vak04-S07



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S08



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S09



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

Vak04-S10



type **slib**
datum **30-04-2015**
boormeester **A. Scheper**

bodemprofielen tot 4.5 meter, tov maaiveld

onderzoek **Kerkdriel-Noord**
projectcode **150238**
rapportage datum **21-05-2015**
getekend conform **NEN 5104**





BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN



Analyserapport

Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Postbus 59

3410 CB LOPIK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12137426, versienummer: 1

Rotterdam, 11-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

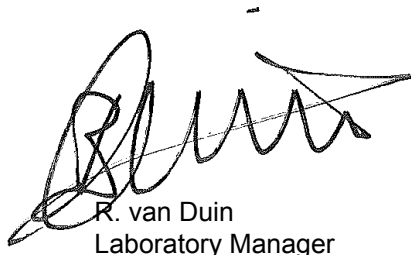
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137426 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A1-BG west A1-BG west, A1-001: 0-50, A1-002: 0-50, A1-003: 0-50, A1-004: 0-50, A1-005: 0-50, A1-006: 0-50, A1-007: 0-50, A1-008: 0-50, A1-009: 0-50, A1-010: 0-50
002	Grond (AS3000)	A1-BG oost A1-BG oost, A1-011: 0-50, A1-012: 0-50, A1-013: 0-50, A1-014: 0-50, A1-015: 0-50, A1-016: 0-50, A1-017: 0-50, A1-018: 0-50, A1-019: 0-50, A1-020: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.3	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	18
METALEN				
barium	mg/kgds	S	120	120
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	9.3
koper	mg/kgds	S	16	17
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	29	28
zink	mg/kgds	S	76	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.194 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137426 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A1-BG west A1-BG west, A1-001: 0-50, A1-002: 0-50, A1-003: 0-50, A1-004: 0-50, A1-005: 0-50, A1-006: 0-50, A1-007: 0-50, A1-008: 0-50, A1-009: 0-50, A1-010: 0-50
002	Grond (AS3000)	A1-BG oost A1-BG oost, A1-011: 0-50, A1-012: 0-50, A1-013: 0-50, A1-014: 0-50, A1-015: 0-50, A1-016: 0-50, A1-017: 0-50, A1-018: 0-50, A1-019: 0-50, A1-020: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137426 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137426 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366790	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366804	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
001	A9366797	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
001	A9366796	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366803	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366783	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366782	30-04-2015	30-04-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137426 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366791	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366789	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366801	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366798	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366786	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366795	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366802	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366785	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366800	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366787	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366779	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366784	30-04-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366788	30-04-2015	01-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Postbus 59

3410 CB LOPIK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12137170, versienummer: 1

Rotterdam, 08-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

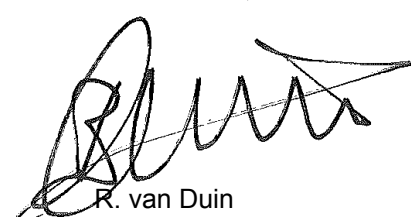
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137170 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 08-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	A2-grond A2-grond, A2-001: 0-50, A2-002: 0-50, A2-003: 0-50, A2-004: 0-50	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	23
METALEN			
barium	mg/kgds	S	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	0.05
lood	mg/kgds	S	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	30
zink	mg/kgds	S	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137170 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 08-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	A2-grond A2-grond, A2-001: 0-50, A2-002: 0-50, A2-003: 0-50, A2-004: 0-50	

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

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137170 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 08-05-2015

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.

Paraaf :



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137170 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 08-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366741	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366717	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366768	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	A9366771	30-04-2015	30-04-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Postbus 59

3410 CB LOPIK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12137436, versienummer: 1

Rotterdam, 11-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

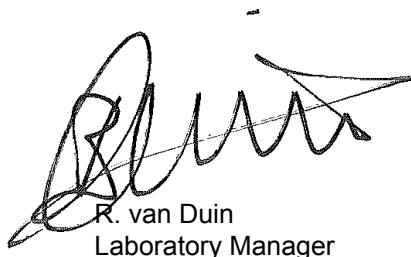
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A3-BG01-st A3-BG01-st, A3-001: 0-50, A3-004: 0-50, A3-005: 0-50, A3-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	A3-BG01-OCB A3-BG01-OCB, A3-001: 0-25, A3-004: 0-25, A3-005: 0-25, A3-006: 0-25					
003	Grond (AS3000)	A3-BG02-st A3-BG02-st, A3-007: 0-50, A3-009: 0-50, A3-011: 0-50, A3-012: 0-50					
004	Grond (AS3000)	A3-BG02-OCB A3-BG02-OCB, A3-007: 0-25, A3-009: 0-25, A3-011: 0-25, A3-012: 0-25					
005	Grond (AS3000)	A3-BG03-st A3-BG03-st, A3-014: 0-50, A3-016: 0-50, A3-017: 0-50, A3-019: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.9	80.0	82.7	95.4	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9		1.9		1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	22		24		25
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110		110		96
cadmium	mg/kgds	S	0.36		<0.2		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.5		9.4		8.2
koper	mg/kgds	S	19		17		16
kwik	mg/kgds	S	0.05		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	23		19		18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25		29		23
zink	mg/kgds	S	79		75		74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.01		<0.01		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01		<0.01		<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.01		<0.01		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01		<0.01		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01		<0.01		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01		<0.01		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.088 ¹⁾		0.07 ¹⁾		0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<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

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

Paraaf:





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A3-BG01-st A3-BG01-st, A3-001: 0-50, A3-004: 0-50, A3-005: 0-50, A3-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	A3-BG01-OCB A3-BG01-OCB, A3-001: 0-25, A3-004: 0-25, A3-005: 0-25, A3-006: 0-25					
003	Grond (AS3000)	A3-BG02-st A3-BG02-st, A3-007: 0-50, A3-009: 0-50, A3-011: 0-50, A3-012: 0-50					
004	Grond (AS3000)	A3-BG02-OCB A3-BG02-OCB, A3-007: 0-25, A3-009: 0-25, A3-011: 0-25, A3-012: 0-25					
005	Grond (AS3000)	A3-BG03-st A3-BG03-st, A3-014: 0-50, A3-016: 0-50, A3-017: 0-50, A3-019: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		1.3		1.5	
p,p-DDT	µg/kgds	S		8.5		17	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		9.8 ¹⁾		18.5 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		5.6		3.3	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		6.3 ¹⁾		4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		48		44	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		48.7 ¹⁾		44.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		64.8 ¹⁾		67.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		13	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		7.6	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾		22 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		2.1		4.0	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		1.2		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds	S		78.6 ¹⁾		101.6 ¹⁾	

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

Paraaf:





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A3-BG01-st A3-BG01-st, A3-001: 0-50, A3-004: 0-50, A3-005: 0-50, A3-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	A3-BG01-OCB A3-BG01-OCB, A3-001: 0-25, A3-004: 0-25, A3-005: 0-25, A3-006: 0-25					
003	Grond (AS3000)	A3-BG02-st A3-BG02-st, A3-007: 0-50, A3-009: 0-50, A3-011: 0-50, A3-012: 0-50					
004	Grond (AS3000)	A3-BG02-OCB A3-BG02-OCB, A3-007: 0-25, A3-009: 0-25, A3-011: 0-25, A3-012: 0-25					
005	Grond (AS3000)	A3-BG03-st A3-BG03-st, A3-014: 0-50, A3-016: 0-50, A3-017: 0-50, A3-019: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		76.7 ¹⁾		100.2 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	A3-BG03-OCB A3-BG03-OCB, A3-014: 0-25, A3-016: 0-25, A3-017: 0-25, A3-019: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	2.1
p,p-DDT	µg/kgds	S	19
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	21.1 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.9
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.6 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	55
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	55.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	80.4 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	1.6
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds	S	93.2 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem			
som	µg/kgds	S	90.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem			

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

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 :



Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
 Startdatum 01-05-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Koenders en partners
Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9387143	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
001	A9387146	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
001	A9387142	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
001	A9387154	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366845	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366837	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366844	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
002	A9366849	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
003	A9387155	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
003	A9387140	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
003	A9387148	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
003	A9387156	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
004	A9366846	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
004	A9366858	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
004	A9366857	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
004	A9366848	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
005	A9387144	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
005	A9387151	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
005	A9387163	01-05-2015	01-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137436 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	A9387166	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
006	A9366854	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
006	A9366861	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
006	A9366856	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
006	A9366859	01-05-2015	01-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12139526, versienummer: 1

Rotterdam, 18-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

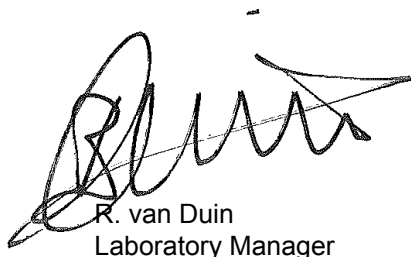
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139526 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B1-BG01 B1-BG01, B1-005: 0-50, B1-007: 0-50, B1-008: 0-50, B1-011: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B1-BG02 B1-BG02, B1-013: 0-50, B1-015: 0-50, B1-016: 0-50, B1-019: 0-50					
003	Grond (AS3000)	B1-OG01 B1-OG01, B1-001: 50-80, B1-002: 50-100, B1-003: 50-100, B1-004: 50-100					
004	Grond (AS3000)	B01-OG02 B01-OG02, B1-001: 80-130, B1-004: 100-150, B1-003: 100-150					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
droge stof	gew.-%	S	81.9	83.6	81.9	86.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.7	1.9	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	28	19	4.9	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	150	150	160	36	
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.24	0.22	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	13	13	12	4.7	
koper	mg/kgds	S	19	20	15	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	23	22	20	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	36	37	32	9.5	
zink	mg/kgds	S	85	91	72	27	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	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.

Paraaf:





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139526 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B1-BG01 B1-BG01, B1-005: 0-50, B1-007: 0-50, B1-008: 0-50, B1-011: 0-50
002	Grond (AS3000)	B1-BG02 B1-BG02, B1-013: 0-50, B1-015: 0-50, B1-016: 0-50, B1-019: 0-50
003	Grond (AS3000)	B1-OG01 B1-OG01, B1-001: 50-80, B1-002: 50-100, B1-003: 50-100, B1-004: 50-100
004	Grond (AS3000)	B01-OG02 B01-OG02, B1-001: 80-130, B1-004: 100-150, B1-003: 100-150

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139526 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139526 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9387042	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
001	A9387045	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
001	A9387044	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
001	A9387046	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9387053	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9387047	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9387052	07-05-2015	07-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139526 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A9387054	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9367469	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9367474	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9367471	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9367463	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367464	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367476	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367467	07-05-2015	07-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12141528, versienummer: 1

Rotterdam, 21-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

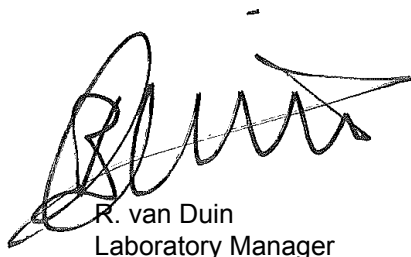
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141528 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B2-MM01 B2-MM01, B2-A001: 10-50, B2-A004: 10-50, B2-A008: 10-50, B2-C001: 10-50
002	Grond (AS3000)	B2-MM02 B2-MM02, B2-A003: 0-30, B2-A013: 0-50, B2-A014: 0-50, B2-A011: 0-50
003	Grond (AS3000)	B2-MM03 B2-MM03, B2-B001: 30-50, B2-A010: 20-50, B2-A006: 30-50, B2-A007: 30-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	93.0	84.1	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	12	16
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	100	140
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.70	1.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	8.5	11
koper	mg/kgds	S	<5	21	32
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.37
lood	mg/kgds	S	<10	32	54
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.6	0.6
nikkel	mg/kgds	S	7.0	21	27
zink	mg/kgds	S	29	200	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.05
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.17	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.12	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.082 ¹⁾	0.857 ¹⁾	0.58 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.6 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	1.1	1.7
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.3	1.7
PCB 138	µg/kgds	S	1.8	2.2	3.8
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	2.0	5.0
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.0	2.7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.4 ¹⁾	9 ¹⁾	17.2 ¹⁾

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141528 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B2-MM01 B2-MM01, B2-A001: 10-50, B2-A004: 10-50, B2-A008: 10-50, B2-C001: 10-50
002	Grond (AS3000)	B2-MM02 B2-MM02, B2-A003: 0-30, B2-A013: 0-50, B2-A014: 0-50, B2-A011: 0-50
003	Grond (AS3000)	B2-MM03 B2-MM03, B2-B001: 30-50, B2-A010: 20-50, B2-A006: 30-50, B2-A007: 30-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	11
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141528 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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.
-

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141528 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 AS 3010-5 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
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366124	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
001	A9366822	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
001	A9366165	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
001	A9366834	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
002	A9366836	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
002	A9366110	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
002	A9366833	13-05-2015	13-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141528 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A9366823	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
003	A9366832	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
003	A9366828	13-05-2015	13-05-2015	ALC201
003	A9366147	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
003	A9366842	13-05-2015	13-05-2015	ALC201

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141528 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

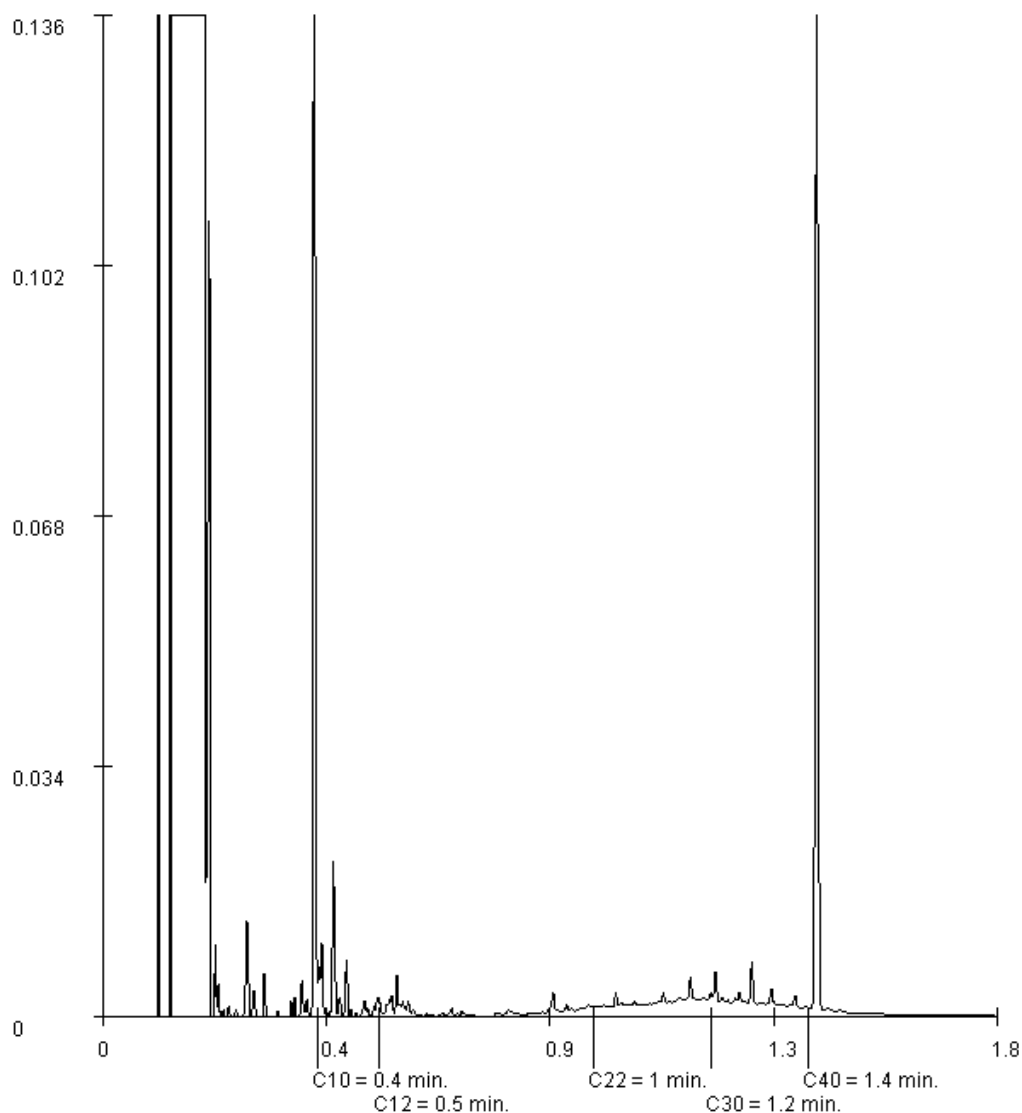
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen B2-MM03B2-MM03, B2-B001: 30-50, B2-A010: 20-50, B2-A006: 30-50, B2-A007: 30-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12141024, versienummer: 1

Rotterdam, 21-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

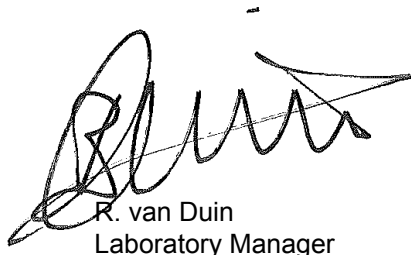
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141024 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	1 1, B2-B001: 150-170		
002	Grond (AS3000)	2 2, B2-C001: 150-170		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	76.8	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141024 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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.

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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12141024 - 1

Orderdatum 13-05-2015
Startdatum 13-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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 5709
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366153	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
002	A9366158	12-05-2015	12-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12140813, versienummer: 1

Rotterdam, 21-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

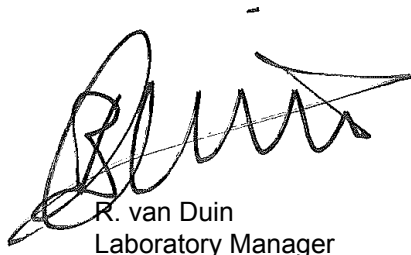
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
 Startdatum 12-05-2015
 Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B3-MM01-st B3-MM01-st, B3-002: 0-50, B3-003: 0-50, B3-005: 0-50, B3-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B3-MM01-OCB B3-MM01-OCB, B3-002: 0-25, B3-003: 0-25, B3-005: 0-25, B3-006: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B3-MM02-st B3-MM02-st, B3-001: 0-50, B3-007: 25-50, B3-008: 0-50, B3-010: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B3-MM02-OCB B3-MM02-OCB, B3-001: 0-25, B3-007: 0-25, B3-008: 0-25, B3-010: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B3-MM03-st B3-MM03-st, B3-011: 0-50, B3-013: 0-50, B3-014: 0-50, B3-015: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.7	82.7	83.5	82.6	96.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0		2.1		0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	30		19		1.1
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.5		11		<4
barium	mg/kgds	S	260		140		20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2		<0.2
chrom	mg/kgds	S	44		31		<10
kobalt	mg/kgds	S	12		8.9		2.8
koper	mg/kgds	S	18		14		<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	24		19		<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	39		26		7.2
zink	mg/kgds	S	95		68		<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01		0.26		0.10
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		0.07		0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03		0.48		0.28
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01		0.24		0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.02		0.21		0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01		0.11		0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02		0.19		0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01		0.10		0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01		0.11		0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 ¹⁾		1.777 ¹⁾		1.177 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		1.8		1.1	
CHLOORFENOLEN							
2-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
4-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B3-MM01-st B3-MM01-st, B3-002: 0-50, B3-003: 0-50, B3-005: 0-50, B3-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B3-MM01-OCB B3-MM01-OCB, B3-002: 0-25, B3-003: 0-25, B3-005: 0-25, B3-006: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B3-MM02-st B3-MM02-st, B3-001: 0-50, B3-007: 25-50, B3-008: 0-50, B3-010: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B3-MM02-OCB B3-MM02-OCB, B3-001: 0-25, B3-007: 0-25, B3-008: 0-25, B3-010: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B3-MM03-st B3-MM03-st, B3-011: 0-50, B3-013: 0-50, B3-014: 0-50, B3-015: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
3-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
som monochloorfenolen	mg/kgds			<0.030		<0.030	
2,3-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
2,6-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
3,4-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
3,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
som dichloorfenolen	mg/kgds			<0.030		<0.030	
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
som trichloorfenolen	mg/kgds			<0.018		<0.018	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
som tetrachloorfenolen	mg/kgds			<0.006		<0.006	
pentachloorfenol	mg/kgds			<0.002		0.006	
Som Chloorfenolen	mg/kgds			<0.086		<0.086	
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		1.7		6.5	
p,p-DDT	µg/kgds	S		7.4		59	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		9.1 ¹⁾		65.5 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		1.3	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1		5.6	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		6.9 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		5.6		48	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		6.3 ¹⁾		48.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			16.8 ¹⁾		121.1 ¹⁾	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B3-MM01-st B3-MM01-st, B3-002: 0-50, B3-003: 0-50, B3-005: 0-50, B3-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B3-MM01-OCB B3-MM01-OCB, B3-002: 0-25, B3-003: 0-25, B3-005: 0-25, B3-006: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B3-MM02-st B3-MM02-st, B3-001: 0-50, B3-007: 25-50, B3-008: 0-50, B3-010: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B3-MM02-OCB B3-MM02-OCB, B3-001: 0-25, B3-007: 0-25, B3-008: 0-25, B3-010: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B3-MM03-st B3-MM03-st, B3-011: 0-50, B3-013: 0-50, B3-014: 0-50, B3-015: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		2.1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		3.9		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		7.4 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		160	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		65	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmidd elen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			33.3 ¹⁾		356.6 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmidd elen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		33 ¹⁾		291.3 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B3-MM03-OCB B3-MM03-OCB, B3-011: 0-25, B3-013: 0-25, B3-014: 0-25, B3-015: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORFENOLEN			
2-chloorfenol	mg/kgds		<0.01
4-chloorfenol	mg/kgds		<0.01
3-chloorfenol	mg/kgds		<0.01
som monochloorfenolen	mg/kgds		<0.030
2,3-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds		<0.01
2,6-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
3,4-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
3,5-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
som dichloorfenolen	mg/kgds		<0.030
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
som trichloorfenolen	mg/kgds		<0.018
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002
som tetrachloorfenolen	mg/kgds		<0.006
pentachloorfenol	mg/kgds		0.13
Som Chloorfenolen	mg/kgds		0.13
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	3.5
p,p-DDT	µg/kgds	S	18
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	21.5 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.7
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	6.6
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.3 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		31.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B3-MM03-OCB B3-MM03-OCB, B3-011: 0-25, B3-013: 0-25, B3-014: 0-25, B3-015: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	160
beta-HCH	µg/kgds	S	88
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		249.4 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	380
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	54
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		722.3 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem			
som	µg/kgds	S	667.6 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem			

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 Conform AS3010-4
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
arseen	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).
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
4-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,5-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140813 - 1

Orderdatum 12-05-2015
Startdatum 12-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366089	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
001	A9366084	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
001	A9366083	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
001	A9366073	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
002	A9366082	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
002	A9366086	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
002	A9366074	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
002	A9366088	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
003	A9366332	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
003	A9366335	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
003	A9366334	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
003	A9386783	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
004	A9386792	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
004	A9366330	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
004	A9366306	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
004	A9366338	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
005	A9366342	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
005	A9366337	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
005	A9366346	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
005	A9366209	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
006	A9366350	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
006	A9366344	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
006	A9366341	12-05-2015	12-05-2015	ALC201
006	A9366343	12-05-2015	12-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12140437, versienummer: 1

Rotterdam, 20-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

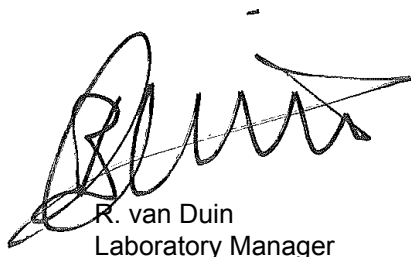
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B4-MM01-st B4-MM01-st, B4-005: 0-50, B4-006: 0-50, B4-007: 0-50, B4-009: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B4-MM01-OCB B4-MM01-OCB, B4-005: 0-25, B4-006: 0-25, B4-007: 0-25, B4-009: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B4-MM02-st B4-MM02-st, B4-002: 0-50, B4-013: 0-50, B4-018: 0-50, B4-008: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B4-MM02-OCB B4-MM02-OCB, B4-002: 0-25, B4-008: 0-25, B4-013: 0-25, B4-018: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B4-MM03-st B4-MM03-st, B4-014: 0-50, B4-016: 0-50, B4-017: 0-50, B4-019: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.1	87.7	85.0	86.0	87.8
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	3.3		1.6		1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.8		21		17
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	7.4		6.4		6.2
barium	mg/kgds	S	61		90		110
cadmium	mg/kgds	S	0.21		<0.2		0.27
chrom	mg/kgds	S	22		24		23
kobalt	mg/kgds	S	4.0		6.9		8.1
koper	mg/kgds	S	13		15		16
kwik	mg/kgds	S	0.08		<0.05		0.06
lood	mg/kgds	S	31		20		16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11		19		21
zink	mg/kgds	S	64		68		74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08		<0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03		<0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16		0.03		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08		0.02		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08		0.01		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07		0.01		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08		0.02		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06		0.01		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07		0.01		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.717 ¹⁾		0.131 ¹⁾		0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<1	
CHLOORFENOLEN							
2-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
4-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B4-MM01-st B4-MM01-st, B4-005: 0-50, B4-006: 0-50, B4-007: 0-50, B4-009: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B4-MM01-OCB B4-MM01-OCB, B4-005: 0-25, B4-006: 0-25, B4-007: 0-25, B4-009: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B4-MM02-st B4-MM02-st, B4-002: 0-50, B4-013: 0-50, B4-018: 0-50, B4-008: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B4-MM02-OCB B4-MM02-OCB, B4-002: 0-25, B4-008: 0-25, B4-013: 0-25, B4-018: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B4-MM03-st B4-MM03-st, B4-014: 0-50, B4-016: 0-50, B4-017: 0-50, B4-019: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
3-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
som monochloorfenolen	mg/kgds			<0.030		<0.030	
2,3-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
2,6-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
3,4-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
3,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
som dichloorfenolen	mg/kgds			<0.030		<0.030	
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
som trichloorfenolen	mg/kgds			<0.018		<0.018	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
som tetrachloorfenolen	mg/kgds			<0.006		<0.006	
pentachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
Som Chloorfenolen	mg/kgds			<0.086		<0.086	
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		2.2		3.5	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.9 ¹⁾		4.2 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		3.4		5.1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.1 ¹⁾		5.8 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			8.4 ¹⁾		11.4 ¹⁾	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B4-MM01-st B4-MM01-st, B4-005: 0-50, B4-006: 0-50, B4-007: 0-50, B4-009: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B4-MM01-OCB B4-MM01-OCB, B4-005: 0-25, B4-006: 0-25, B4-007: 0-25, B4-009: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B4-MM02-st B4-MM02-st, B4-002: 0-50, B4-013: 0-50, B4-018: 0-50, B4-008: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B4-MM02-OCB B4-MM02-OCB, B4-002: 0-25, B4-008: 0-25, B4-013: 0-25, B4-018: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B4-MM03-st B4-MM03-st, B4-014: 0-50, B4-016: 0-50, B4-017: 0-50, B4-019: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmidd elen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			20.3 ¹⁾		23.3 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmidd elen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		18.9 ¹⁾		21.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B4-MM03-OCB B4-MM03-OCB, B4-014: 0-25, B4-016: 0-25, B4-017: 0-25, B4-019: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORFENOLEN			
2-chloorfenol	mg/kgds		<0.01
4-chloorfenol	mg/kgds		<0.01
3-chloorfenol	mg/kgds		<0.01
som monochloorfenolen	mg/kgds		<0.030
2,3-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds		<0.01
2,6-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
3,4-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
3,5-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005
som dichloorfenolen	mg/kgds		<0.030
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003
som trichloorfenolen	mg/kgds		<0.018
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002
som tetrachloorfenolen	mg/kgds		<0.006
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.002
Som Chloorfenolen	mg/kgds		<0.086
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	9.5
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.2 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	20
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		33.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B4-MM03-OCB B4-MM03-OCB, B4-014: 0-25, B4-016: 0-25, B4-017: 0-25, B4-019: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		45.6 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	44.2 ¹⁾

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 Conform AS3010-4
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
arseen	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).
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
4-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,5-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140437 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9367067	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
001	A9367099	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
001	A9367097	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
001	A9367034	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
002	A9367095	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
002	A9367085	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
002	A9367063	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
002	A9367077	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
003	A9367671	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
003	A9366564	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
003	A9367680	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
003	A9367094	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
004	A9367678	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
004	A9367092	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
004	A9366561	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
004	A9367670	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
005	A9367677	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
005	A9367675	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
005	A9367676	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
005	A9367667	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
006	A9367672	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
006	A9367679	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
006	A9367668	11-05-2015	11-05-2015	ALC201
006	A9367669	11-05-2015	11-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12139871, versienummer: 1

Rotterdam, 20-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

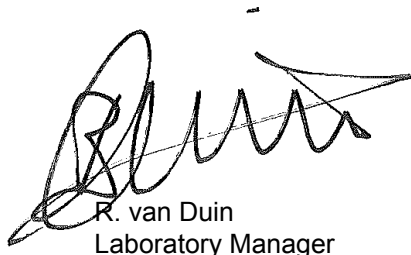
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B5-MM01-st B5-MM01-st, B5-002: 0-50, B5-004: 0-50, B5-007: 0-50, B5-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B5-MM01-OCB B5-MM01-OCB, B5-002: 0-25, B5-004: 0-25, B5-006: 0-25, B5-007: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B5-MM02-st B5-MM02-st, B5-001: 0-50, B5-008: 0-50, B5-010: 0-50, B5-011: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B5-MM02-OCB B5-MM02-OCB, B5-001: 0-25, B5-008: 0-25, B5-010: 0-25, B5-011: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B5-MM03-st B5-MM03-st, B5-003: 0-50, B5-012: 0-50, B5-013: 0-50, B5-014: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.4	87.0	86.6	89.4	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7		2.4		2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	24		14		23
METALEN							
barium	mg/kgds	S	150		190		150
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2		0.30
kobalt	mg/kgds	S	9.8		11		9.5
koper	mg/kgds	S	15		17		18
kwik	mg/kgds	S	0.05		<0.05		0.08
lood	mg/kgds	S	20		20		25
molybdeen	mg/kgds	S	0.5		0.7		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27		31		25
zink	mg/kgds	S	82		89		100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.52		0.24		0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.13		0.12		0.24
fluoranteen	mg/kgds	S	1.00		1.0		0.54
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.46		0.59		0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.36		0.45		0.31
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23		0.32		0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39		0.50		0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23		0.32		0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25		0.35		0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.577 ¹⁾		3.897 ¹⁾		2.547 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<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

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B5-MM01-st B5-MM01-st, B5-002: 0-50, B5-004: 0-50, B5-007: 0-50, B5-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B5-MM01-OCB B5-MM01-OCB, B5-002: 0-25, B5-004: 0-25, B5-006: 0-25, B5-007: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B5-MM02-st B5-MM02-st, B5-001: 0-50, B5-008: 0-50, B5-010: 0-50, B5-011: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B5-MM02-OCB B5-MM02-OCB, B5-001: 0-25, B5-008: 0-25, B5-010: 0-25, B5-011: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B5-MM03-st B5-MM03-st, B5-003: 0-50, B5-012: 0-50, B5-013: 0-50, B5-014: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		4.7		4.4	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.4 ¹⁾		5.1 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		1.9		1.1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.6 ¹⁾		1.8 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		15		4.1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		15.7 ¹⁾		4.8 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			23.7 ¹⁾		11.7 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		1.1		1.1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		1.4	
gamma-HCH	µg/kgds	S		1.2		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			3.7 ¹⁾		3.9 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds			36.5 ¹⁾		24.7 ¹⁾	

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

Paraaf :





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B5-MM01-st B5-MM01-st, B5-002: 0-50, B5-004: 0-50, B5-007: 0-50, B5-006: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B5-MM01-OCB B5-MM01-OCB, B5-002: 0-25, B5-004: 0-25, B5-006: 0-25, B5-007: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B5-MM02-st B5-MM02-st, B5-001: 0-50, B5-008: 0-50, B5-010: 0-50, B5-011: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B5-MM02-OCB B5-MM02-OCB, B5-001: 0-25, B5-008: 0-25, B5-010: 0-25, B5-011: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B5-MM03-st B5-MM03-st, B5-003: 0-50, B5-012: 0-50, B5-013: 0-50, B5-014: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		35.1 ¹⁾		23.3 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B5-MM03-OCB B5-MM03-OCB, B5-003: 0-25, B5-012: 0-25, B5-013: 0-25, B5-014: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	6.5
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		13.4 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		25.3 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem			
som	µg/kgds	S	23.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem			

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366958	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9367744	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9366977	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9366980	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366969	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9367765	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366970	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366931	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9367747	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9366963	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9366974	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9366976	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9367756	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9366975	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9366973	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9366957	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
005	A9367741	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
005	A9366936	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
005	A9366574	08-05-2015	08-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139871 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	A9366939	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9366572	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9366979	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9367742	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9366972	08-05-2015	08-05-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12139841, versienummer: 1

Rotterdam, 19-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

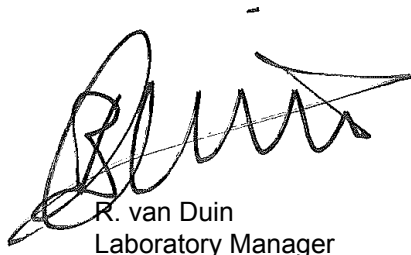
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139841 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 19-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	B6-MM01-BG B6-MM01-BG, B6-001: 0-50, B6-002: 0-50, B6-003: 0-50, B6-005: 0-50		
002	Grond (AS3000)	B6-MM02-OG B6-MM02-OG, B6-001: 50-100, B6-002: 50-100		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.5	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	26
METALEN				
barium	mg/kgds	S	170	250
cadmium	mg/kgds	S	0.81	1.5
kobalt	mg/kgds	S	12	18
koper	mg/kgds	S	29	35
kwik	mg/kgds	S	0.36	0.71
lood	mg/kgds	S	58	58
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	30	39
zink	mg/kgds	S	260	410
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.26 ¹⁾	0.63 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	2.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.1
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	3.7
PCB 118	µg/kgds	S	1.5	2.3
PCB 138	µg/kgds	S	3.8	5.7
PCB 153	µg/kgds	S	4.4	6.6
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	3.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.7 ¹⁾	26 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139841 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 19-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B6-MM01-BG B6-MM01-BG, B6-001: 0-50, B6-002: 0-50, B6-003: 0-50, B6-005: 0-50
002	Grond (AS3000)	B6-MM02-OG B6-MM02-OG, B6-001: 50-100, B6-002: 50-100

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	17
fractie C30 - C40	mg/kgds		9	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139841 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 19-05-2015

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.

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

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139841 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 19-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9387055	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9367332	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9366902	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9367323	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366913	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9367324	07-05-2015	08-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139841 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 19-05-2015

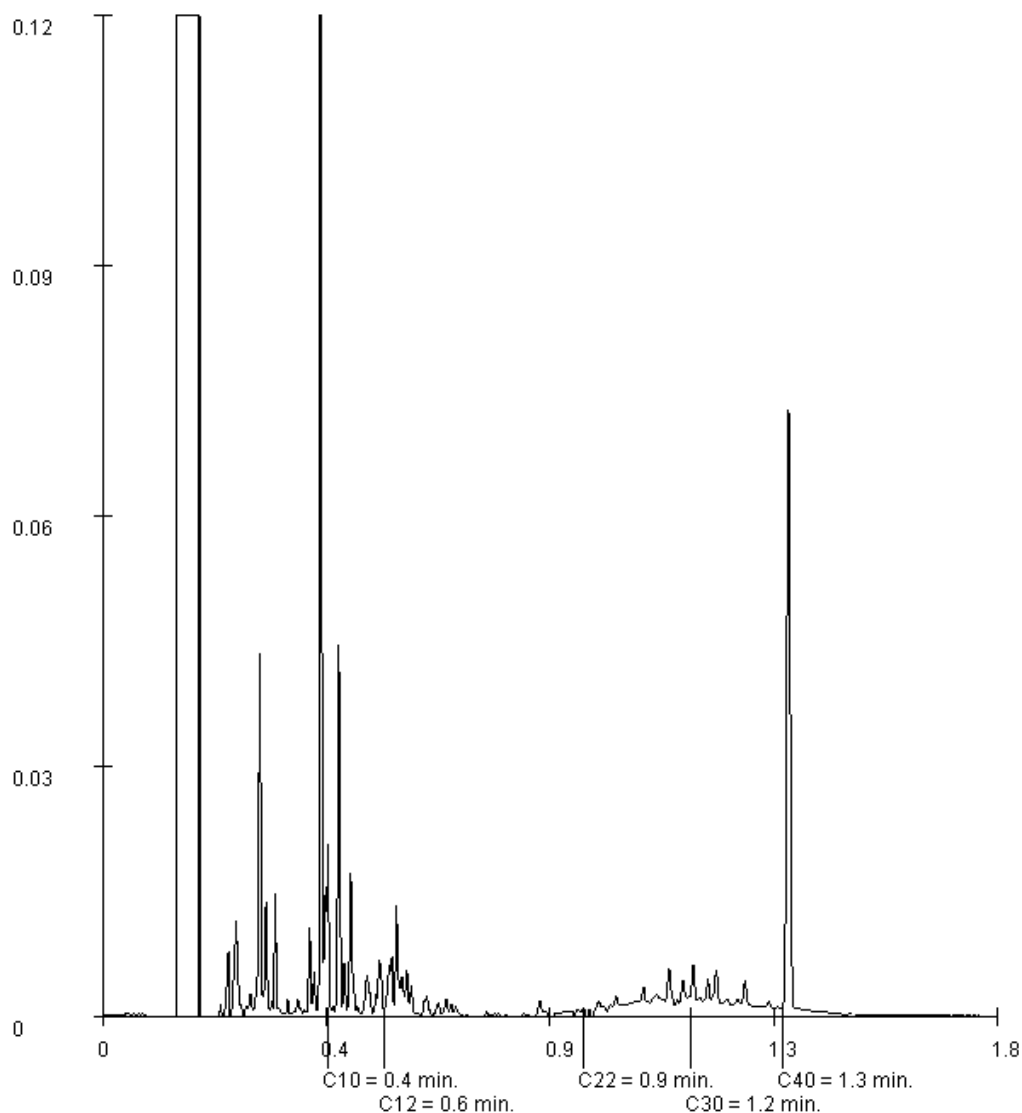
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen B6-MM01-BGB6-MM01-BG, B6-001: 0-50, B6-002: 0-50, B6-003: 0-50, B6-005: 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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139841 - 1

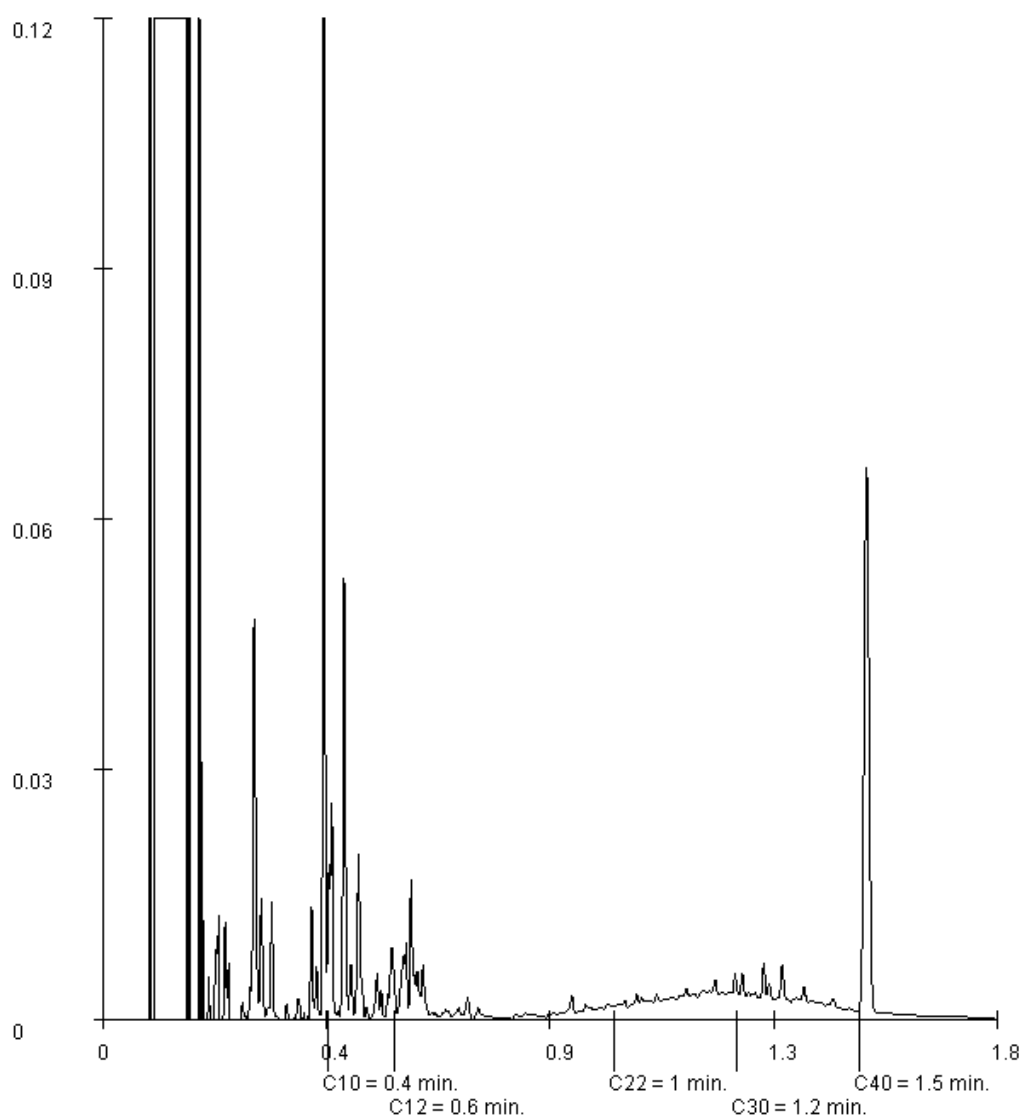
Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 19-05-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B6-MM02-OG B6-MM02-OG, B6-001: 50-100, B6-002: 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 :



Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12142804, versienummer: 1

Rotterdam, 22-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

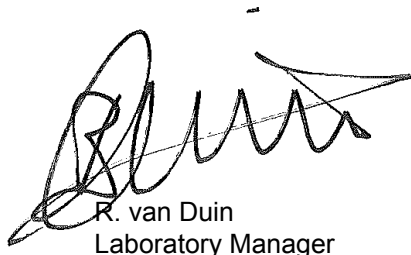
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142804 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, B6-001: 50-100
002	Grond (AS3000)	2 2, B6-002: 50-100

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.4	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	430	460

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

Paraaf :





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142804 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

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.

Paraaf :



Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142804 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	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).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9367324	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366913	07-05-2015	08-05-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12144720, versienummer: 1

Rotterdam, 27-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

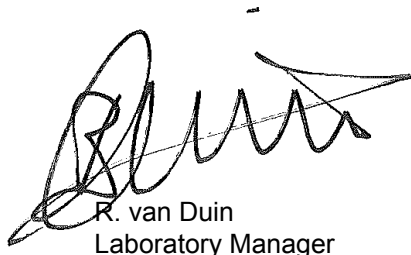
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12144720 - 1

Orderdatum 22-05-2015
Startdatum 22-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, B6-001: 100-150
002	Grond (AS3000)	2 2, B6-002: 100-150

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.5	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	100	170

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12144720 - 1

Orderdatum 22-05-2015
Startdatum 22-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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.

Paraaf :



Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12144720 - 1

Orderdatum 22-05-2015
Startdatum 22-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	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).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9387037	07-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366922	07-05-2015	08-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12139853, versienummer: 1

Rotterdam, 20-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

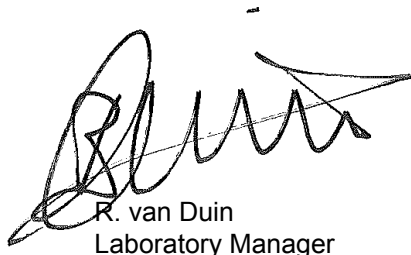
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B7-MM01-st B7-MM01-st, B7-001: 0-50, B7-002: 0-50, B7-003: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B7-MM01-OCB B7-MM01-OCB, B7-001: 0-25, B7-002: 0-25, B7-003: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B7-MM02-st B7-MM02-st, B7-004: 0-50, B7-005: 0-50, B7-006: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B7-MM02-OCB B7-MM02-OCB, B7-004: 0-25, B7-005: 0-25, B7-006: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B7-MM03-st B7-MM03-st, B7-007: 0-50, B7-008: 0-50, B7-009: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	85.2	82.0	82.2	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		1.8		3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29		21		21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	170		99		100
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		0.29		0.20
kobalt	mg/kgds	S	15		8.2		9.9
koper	mg/kgds	S	21		17		15
kwik	mg/kgds	S	<0.05		0.27		0.12
lood	mg/kgds	S	23		24		21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	41		23		28
zink	mg/kgds	S	100		89		89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.02		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		0.104 ¹⁾		0.073 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<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

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B7-MM01-st B7-MM01-st, B7-001: 0-50, B7-002: 0-50, B7-003: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B7-MM01-OCB B7-MM01-OCB, B7-001: 0-25, B7-002: 0-25, B7-003: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B7-MM02-st B7-MM02-st, B7-004: 0-50, B7-005: 0-50, B7-006: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B7-MM02-OCB B7-MM02-OCB, B7-004: 0-25, B7-005: 0-25, B7-006: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B7-MM03-st B7-MM03-st, B7-007: 0-50, B7-008: 0-50, B7-009: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		2.0		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		15		8.2	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		17 ¹⁾		8.9 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		7.7		3.6	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		8.4 ¹⁾		4.3 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		180		68	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		180.7 ¹⁾		68.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		206.1 ¹⁾		81.9 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod	µg/kgds			218 ¹⁾		93.8 ¹⁾	

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

Paraaf:





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B7-MM01-st B7-MM01-st, B7-001: 0-50, B7-002: 0-50, B7-003: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B7-MM01-OCB B7-MM01-OCB, B7-001: 0-25, B7-002: 0-25, B7-003: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B7-MM02-st B7-MM02-st, B7-004: 0-50, B7-005: 0-50, B7-006: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B7-MM02-OCB B7-MM02-OCB, B7-004: 0-25, B7-005: 0-25, B7-006: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B7-MM03-st B7-MM03-st, B7-007: 0-50, B7-008: 0-50, B7-009: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		216.6 ¹⁾		92.4 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B7-MM03-OCB B7-MM03-OCB, B7-007: 0-25, B7-008: 0-25, B7-009: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	16
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.7 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.9
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.6 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	110
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	110.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	131 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	1.0
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds	S	143.2 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem			
som	µg/kgds	S	141.8 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem			

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139853 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366710	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9366709	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
001	A9366705	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366721	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366714	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
002	A9366708	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9366704	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9366707	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
003	A9366703	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9366727	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9366715	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
004	A9366723	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
005	A9366701	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
005	A9366706	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
005	A9366702	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9366712	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9366722	08-05-2015	08-05-2015	ALC201
006	A9366713	08-05-2015	08-05-2015	ALC201

Paraaf:





Analysrapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12139276, versienummer: 1

Rotterdam, 18-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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 analysrapport.

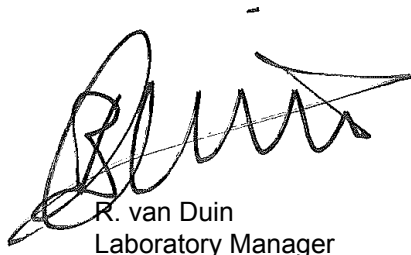
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B8-MM01-st B8-MM01-st, B8-005: 0-50, B8-003: 0-50, B8-002: 0-50, B8-001: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B8-MM01-OCB B8-MM01-OCB, B8-001: 0-25, B8-002: 0-25, B8-003: 0-25, B8-005: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B8-MM02-st B8-MM02-st, B8-007: 0-50, B8-008: 0-50, B8-009: 0-50, B8-011: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B8-MM02-OCB B8-MM02-OCB, B8-007: 0-25, B8-008: 0-25, B8-009: 0-25, B8-011: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B8-MM03-st B8-MM03-st, B8-010: 0-50, B8-013: 0-50, B8-014: 0-50, B8-015: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.2	82.8	79.5	82.9	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9		1.8		1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	30		28		31
METALEN							
barium	mg/kgds	S	150		140		150
cadmium	mg/kgds	S	0.33		<0.2		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12		10		11
koper	mg/kgds	S	20		19		20
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	20		19		19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	33		32		33
zink	mg/kgds	S	87		76		80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		0.07 ¹⁾		0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<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

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

Paraaf:





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B8-MM01-st B8-MM01-st, B8-005: 0-50, B8-003: 0-50, B8-002: 0-50, B8-001: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B8-MM01-OCB B8-MM01-OCB, B8-001: 0-25, B8-002: 0-25, B8-003: 0-25, B8-005: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B8-MM02-st B8-MM02-st, B8-007: 0-50, B8-008: 0-50, B8-009: 0-50, B8-011: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B8-MM02-OCB B8-MM02-OCB, B8-007: 0-25, B8-008: 0-25, B8-009: 0-25, B8-011: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B8-MM03-st B8-MM03-st, B8-010: 0-50, B8-013: 0-50, B8-014: 0-50, B8-015: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		4.8		4.1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.5 ¹⁾		4.8 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		8.3		8.2	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		9 ¹⁾		8.9 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			15.9 ¹⁾		15.1 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		5.0		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		1.0		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		1.0		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			7.7 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod	µg/kgds			32.7 ¹⁾		27 ¹⁾	

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

Paraaf :





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
 Startdatum 07-05-2015
 Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B8-MM01-st B8-MM01-st, B8-005: 0-50, B8-003: 0-50, B8-002: 0-50, B8-001: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B8-MM01-OCB B8-MM01-OCB, B8-001: 0-25, B8-002: 0-25, B8-003: 0-25, B8-005: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B8-MM02-st B8-MM02-st, B8-007: 0-50, B8-008: 0-50, B8-009: 0-50, B8-011: 0-50					
004	Grond (AS3000)	B8-MM02-OCB B8-MM02-OCB, B8-007: 0-25, B8-008: 0-25, B8-009: 0-25, B8-011: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B8-MM03-st B8-MM03-st, B8-010: 0-50, B8-013: 0-50, B8-014: 0-50, B8-015: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		31.3 ¹⁾		25.6 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	B8-MM03-OCB B8-MM03-OCB, B8-010: 0-25, B8-014: 0-25, B8-015: 0-25, B8-013: 0-25	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	13
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.7 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	8.9
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.6 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds	S	36.6 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem			
som	µg/kgds	S	35.2 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem			

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

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 :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

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 5709
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 AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366905	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
001	A9366904	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
001	A9366912	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
001	A9366903	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9367326	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9367327	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9367325	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
002	A9367338	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9366918	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9366906	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9366924	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
003	A9366907	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367330	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367329	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367333	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
004	A9367349	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
005	A9366915	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
005	A9366910	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
005	A9366916	07-05-2015	07-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12139276 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	A9366911	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
006	A9367334	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
006	A9367350	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
006	A9367336	07-05-2015	07-05-2015	ALC201
006	A9367337	07-05-2015	07-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12143674, versienummer: 1

Rotterdam, 27-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

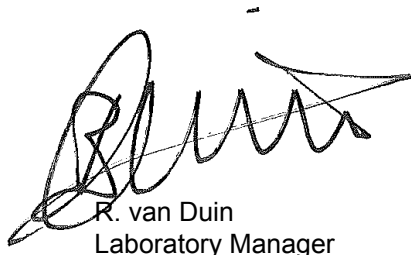
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B9-MM01-st B9-MM01-st, B9-001: 0-50, B9-004: 0-50, B9-008: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B9-MM01-OCB B9-MM01-OCB, B9-001: 0-25, B9-004: 0-25, B9-008: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B9-MM02 B9-MM02, B9-005: 0-25, B9-002: 0-25, B9-006: 0-30, B9-007: 0-30					
004	Grond (AS3000)	B9-MM03 B9-MM03, B9-010: 0-30, B9-013: 0-30, B9-014: 0-30, B9-016: 0-30					
005	Grond (AS3000)	B9-MM04 B9-MM04, B9-010: 30-50, B9-013: 30-50, B9-015: 30-50, B9-016: 30-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.8	85.9	97.7	98.1	88.8
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	1.0		0.7	<0.5	1.1
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15		4.6	8.5	14
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.9		<4	<4	6.0
barium	mg/kgds	S	130		<20	<20	78
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S	28		12	<10	20
kobalt	mg/kgds	S	8.7		3.0	2.6	6.9
koper	mg/kgds	S	14		6.1	<5	12
kwik	mg/kgds	S	0.06		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17		<10	<10	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25		9.8	6.5	20
zink	mg/kgds	S	63		35	26	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.03	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		0.181 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.079 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
2-chloorfenol	mg/kgds			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
4-chloorfenol	mg/kgds			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

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

Paraaf:





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B9-MM01-st B9-MM01-st, B9-001: 0-50, B9-004: 0-50, B9-008: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B9-MM01-OCB B9-MM01-OCB, B9-001: 0-25, B9-004: 0-25, B9-008: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B9-MM02 B9-MM02, B9-005: 0-25, B9-002: 0-25, B9-006: 0-30, B9-007: 0-30					
004	Grond (AS3000)	B9-MM03 B9-MM03, B9-010: 0-30, B9-013: 0-30, B9-014: 0-30, B9-016: 0-30					
005	Grond (AS3000)	B9-MM04 B9-MM04, B9-010: 30-50, B9-013: 30-50, B9-015: 30-50, B9-016: 30-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
3-chloorfenol	mg/kgds			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
som monochloorfenolen	mg/kgds			<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
2,3-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
3,4-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
3,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
som dichloorfenolen	mg/kgds			<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
som trichloorfenolen	mg/kgds			<0.018	<0.018	<0.018	<0.018
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
som tetrachloorfenolen	mg/kgds			<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
pentachloorfenol	mg/kgds			<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Som Chloorfenolen	mg/kgds			<0.086	<0.086	<0.086	<0.086
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		1.6	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		2.0	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		1.1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		3.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		2.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		1.2	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		12.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		5.4	<1	<1	1.2
p,p-DDT	µg/kgds	S		12	5.4	<1	3.9
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		17.4 ¹⁾	6.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	5.1 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S		1.9	1.2	<1	4.5
p,p-DDD	µg/kgds	S		7.4	3.3	<1	17
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		9.3 ¹⁾	4.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	21.5 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S		41	6.4	<1	22
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		41.7 ¹⁾	7.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	22.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		68.4 ¹⁾	17.7 ¹⁾	4.2 ¹⁾	49.3 ¹⁾

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

Paraaf: 





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B9-MM01-st B9-MM01-st, B9-001: 0-50, B9-004: 0-50, B9-008: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B9-MM01-OCB B9-MM01-OCB, B9-001: 0-25, B9-004: 0-25, B9-008: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B9-MM02 B9-MM02, B9-005: 0-25, B9-002: 0-25, B9-006: 0-30, B9-007: 0-30					
004	Grond (AS3000)	B9-MM03 B9-MM03, B9-010: 0-30, B9-013: 0-30, B9-014: 0-30, B9-016: 0-30					
005	Grond (AS3000)	B9-MM04 B9-MM04, B9-010: 30-50, B9-013: 30-50, B9-015: 30-50, B9-016: 30-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S		4.0	2.3	<1	1.5
endrin	µg/kgds	S		16	<1	<1	3.1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		20.7 ¹⁾	3.7 ¹⁾	2.1 ¹⁾	5.3 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmidd elen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			98.9 ¹⁾	31.2 ¹⁾	16.1 ¹⁾	64.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmidd elen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		97.5 ¹⁾	29.8 ¹⁾	14.7 ¹⁾	63 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5	<5	17
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		7	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20	<20	<20

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

Paraaf : 





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	B9-MM05-st B9-MM05-st, B9-019: 0-50, B9-021: 0-50, B9-024: 0-50, B9-027: 0-50				
007	Grond (AS3000)	B9-MM05-OCB B9-MM05-OCB, B9-019: 0-25, B9-021: 0-25, B9-024: 0-25, B9-027: 0-25				
008	Grond (AS3000)	B9-MM06 B9-MM06, B9-asfalt001: 15-25, B9-asfalt002: 15-50, B9-asfalt003: 15-30				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	82.0	86.8	86.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8		0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	23		5.4	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	8.6			
barium	mg/kgds	S	160		36	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2	
chromium	mg/kgds	S	26			
kobalt	mg/kgds	S	9.2		4.4	
koper	mg/kgds	S	13		7.9	
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05	
lood	mg/kgds	S	17		13	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	25		12	
zink	mg/kgds	S	59		39	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.05		<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05		<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.01		<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03		0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01		<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.185 ¹⁾		0.073 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		
CHLOORFENOLEN						
2-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		
4-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		
3-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		
som monochloorfenolen	mg/kgds			<0.030		

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B9-MM05-st B9-MM05-st, B9-019: 0-50, B9-021: 0-50, B9-024: 0-50, B9-027: 0-50
007	Grond (AS3000)	B9-MM05-OCB B9-MM05-OCB, B9-019: 0-25, B9-021: 0-25, B9-024: 0-25, B9-027: 0-25
008	Grond (AS3000)	B9-MM06 B9-MM06, B9-asfalt001: 15-25, B9-asfalt002: 15-50, B9-asfalt003: 15-30

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
2,3-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.01	
2,6-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	
3,4-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	
3,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005	
som dichloorfenolen	mg/kgds			<0.030	
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003	
som trichloorfenolen	mg/kgds			<0.018	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002	
som tetrachloorfenolen	mg/kgds			<0.006	
pentachloorfenol	mg/kgds			<0.002	
Som Chloorfenolen	mg/kgds			<0.086	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S		11	
p,p-DDT	µg/kgds	S		78	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		89 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		3.9	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.6 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		59	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		59.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			153.3 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		5.6	
endrin	µg/kgds	S		14	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	B9-MM05-st B9-MM05-st, B9-019: 0-50, B9-021: 0-50, B9-024: 0-50, B9-027: 0-50				
007	Grond (AS3000)	B9-MM05-OCB B9-MM05-OCB, B9-019: 0-25, B9-021: 0-25, B9-024: 0-25, B9-027: 0-25				
008	Grond (AS3000)	B9-MM06 B9-MM06, B9-asfalt001: 15-25, B9-asfalt002: 15-50, B9-asfalt003: 15-30				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		20.3 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S		<1		
telodrin	µg/kgds	S		<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S		<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		4.8		
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		
Som	µg/kgds			187.5 ¹⁾		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem						
som	µg/kgds	S		182 ¹⁾		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		7	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		12 ²⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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.
-

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 Conform AS3010-4
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
arseen	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).
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
4-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 11 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,5-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 12 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366300	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
001	A9366299	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
001	A9366308	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
002	A9366134	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
002	A9366304	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
002	A9366263	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
003	A9366298	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
003	A9366295	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
003	A9366287	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
003	A9366309	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
004	A9366047	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
004	A9366296	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
004	A9366062	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
004	A9366046	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
005	A9366054	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
005	A9366049	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
005	A9366042	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
005	A9366297	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
006	A9366483	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
006	A9366453	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
006	A9366064	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
006	A9366484	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
007	A9366066	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
007	A9366467	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
007	A9366478	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
007	A9366482	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
008	A9366521	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
008	A9366532	20-05-2015	20-05-2015	ALC201
008	A9366544	20-05-2015	20-05-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 14 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

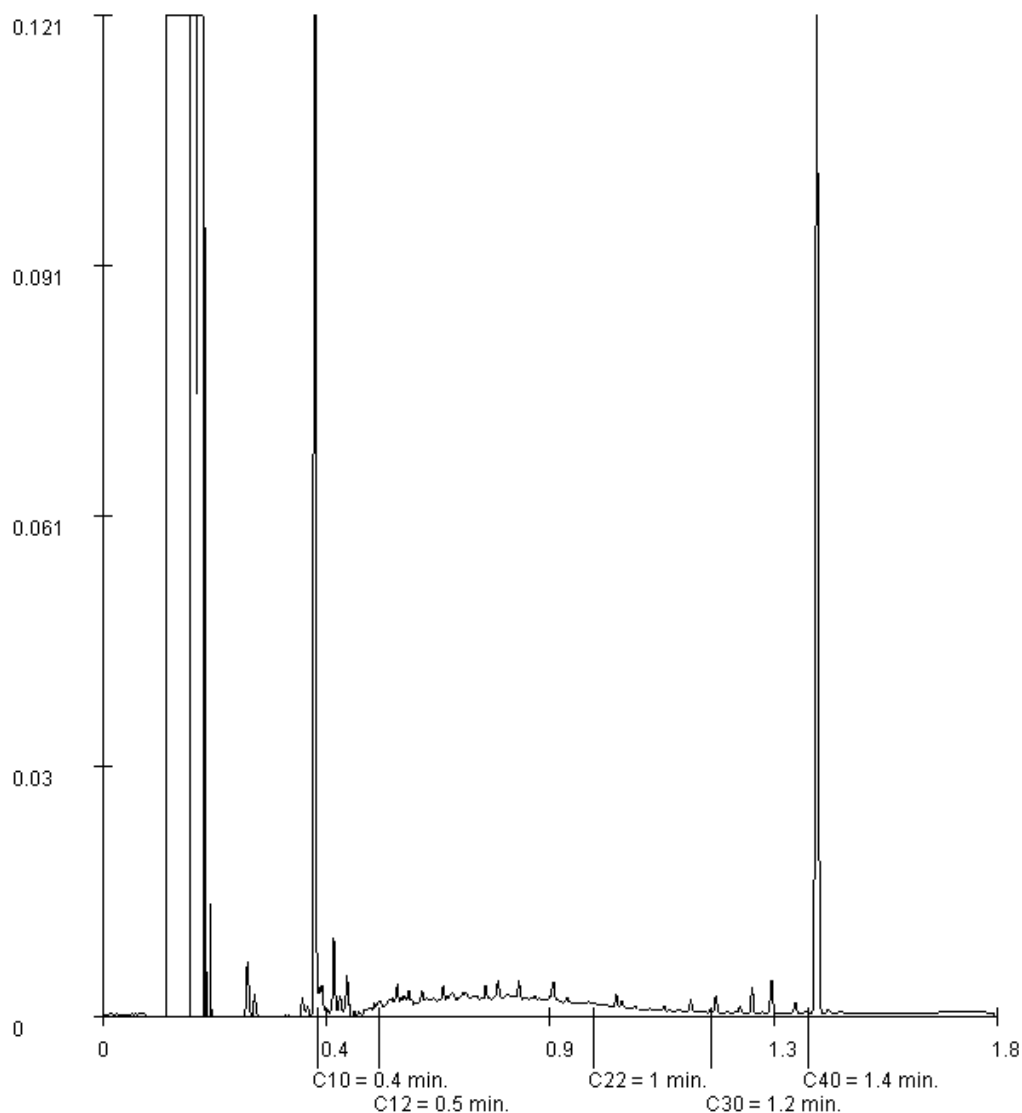
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen B9-MM04B9-MM04, B9-010: 30-50, B9-013: 30-50, B9-015: 30-50, B9-016: 30-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143674 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

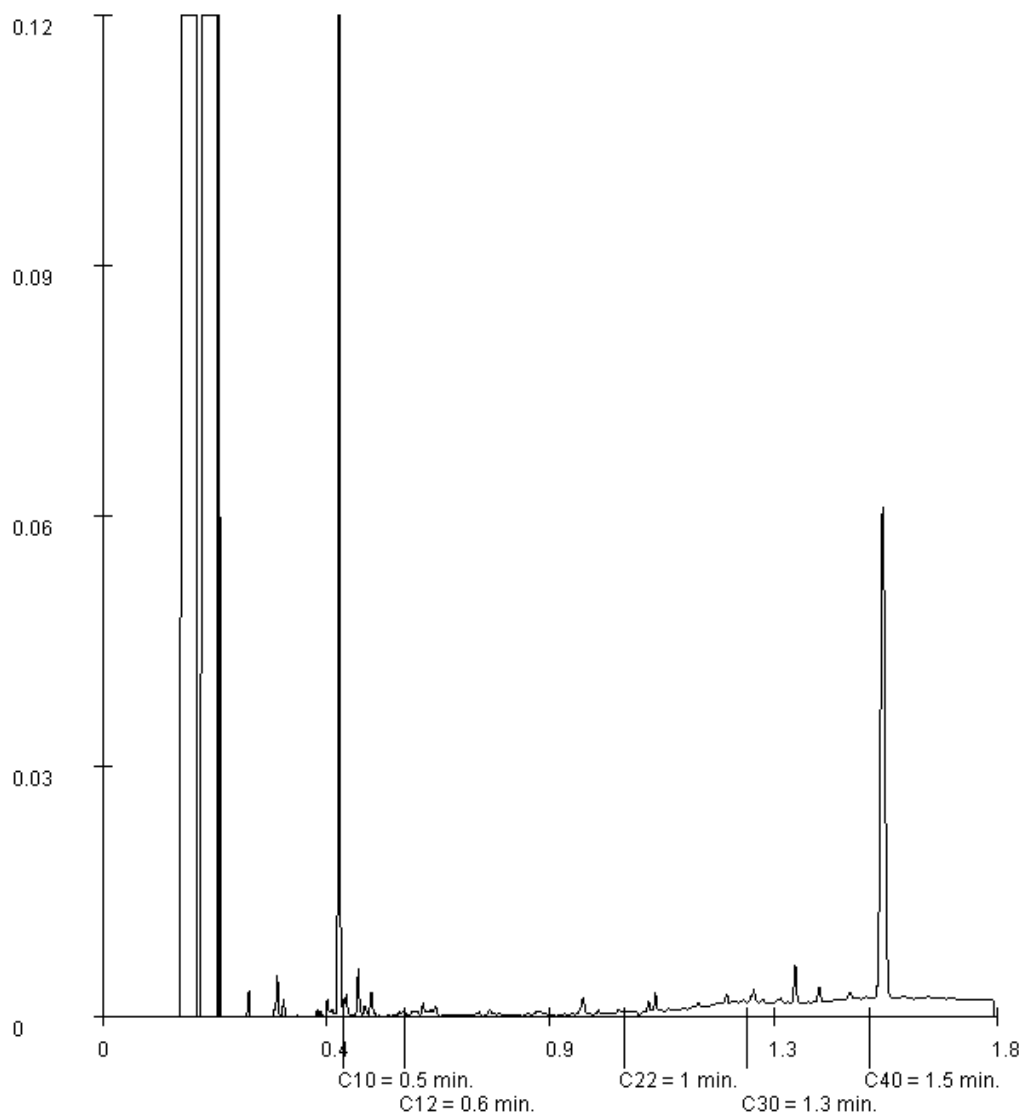
Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen B9-MM06B9-MM06, B9-asfalt001: 15-25, B9-asfalt002: 15-50, B9-asfalt003: 15-30

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 :



Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12142307, versienummer: 1

Rotterdam, 27-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

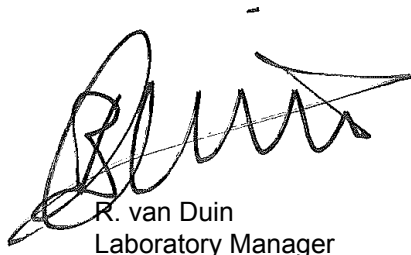
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B10-MM01-st B10-MM01-st, B10-001: 0-50, B10-006: 0-50, B10-007: 0-50, B10-010: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B10-MM01-OCB B10-MM01-OCB, B10-001: 0-25, B10-006: 0-25, B10-007: 0-25, B10-010: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B10-MM02-st B10-MM02-st, B10-011: 0-25, B10-013: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25					
004	Grond (AS3000)	B10-MM02-OCB B10-MM02-OCB, B10-011: 0-25, B10-012: 0-25, B10-013: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B10-MM03-st B10-MM03-st, B10-011: 25-50, B10-012: 25-50, B10-014: 25-50, B10-017: 25-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.9	89.7	98.1	91.0	87.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8		<0.5		1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	28		1.3		13
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	11		<4		7.2
barium	mg/kgds	S	140		38		85
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		0.20		<0.2
chrom	mg/kgds	S	34		10		24
kobalt	mg/kgds	S	13		4.4		7.5
koper	mg/kgds	S	17		5.8		14
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	19		10		16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	35		11		23
zink	mg/kgds	S	78		61		57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.02		0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		0.089 ¹⁾		0.073 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<1	
CHLOORFENOLEN							
2-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
4-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	

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

Paraaf : 





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Blad 3 van 12

Analyserapport

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
 Startdatum 18-05-2015
 Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B10-MM01-st B10-MM01-st, B10-001: 0-50, B10-006: 0-50, B10-007: 0-50, B10-010: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B10-MM01-OCB B10-MM01-OCB, B10-001: 0-25, B10-006: 0-25, B10-007: 0-25, B10-010: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B10-MM02-st B10-MM02-st, B10-011: 0-25, B10-013: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25					
004	Grond (AS3000)	B10-MM02-OCB B10-MM02-OCB, B10-011: 0-25, B10-012: 0-25, B10-013: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B10-MM03-st B10-MM03-st, B10-011: 25-50, B10-012: 25-50, B10-014: 25-50, B10-017: 25-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
3-chloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
som monochloorfenolen	mg/kgds			<0.030		<0.030	
2,3-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.01		<0.01	
2,6-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
3,4-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
3,5-dichloorfenol	mg/kgds			<0.005		<0.005	
som dichloorfenolen	mg/kgds			<0.030		<0.030	
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds			<0.003		<0.003	
som trichloorfenolen	mg/kgds			<0.018		<0.018	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
som tetrachloorfenolen	mg/kgds			<0.006		<0.006	
pentachloorfenol	mg/kgds			<0.002		<0.002	
Som Chloorfenolen	mg/kgds			<0.086		<0.086	
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		1.7		3.4	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.4 ¹⁾		4.1 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			5.2 ¹⁾		6.9 ¹⁾	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B10-MM01-st B10-MM01-st, B10-001: 0-50, B10-006: 0-50, B10-007: 0-50, B10-010: 0-50					
002	Grond (AS3000)	B10-MM01-OCB B10-MM01-OCB, B10-001: 0-25, B10-006: 0-25, B10-007: 0-25, B10-010: 0-25					
003	Grond (AS3000)	B10-MM02-st B10-MM02-st, B10-011: 0-25, B10-013: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25					
004	Grond (AS3000)	B10-MM02-OCB B10-MM02-OCB, B10-011: 0-25, B10-012: 0-25, B10-013: 0-25					
005	Grond (AS3000)	B10-MM03-st B10-MM03-st, B10-011: 25-50, B10-012: 25-50, B10-014: 25-50, B10-017: 25-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds			17.1 ¹⁾		18.8 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		15.7 ¹⁾		17.4 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	B10-MM03-OCB B10-MM03-OCB, B10-014: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25, B10-017: 0-25				
007	Grond (AS3000)	B10-MM04-st B10-MM04-st, B10-019: 0-50, B10-020: 0-50, B10-021: 0-50, B10-022: 0-50				
008	Grond (AS3000)	B10-MM04-OCB B10-MM04-OCB, B10-019: 0-25, B10-020: 0-25, B10-021: 0-25, B10-022: 0-25				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	97.1	83.5	92.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		14		
METALEN						
arseen	mg/kgds	S		4.9		
barium	mg/kgds	S		56		
cadmium	mg/kgds	S		<0.2		
chromium	mg/kgds	S		17		
kobalt	mg/kgds	S		5.9		
koper	mg/kgds	S		10		
kwik	mg/kgds	S		<0.05		
lood	mg/kgds	S		12		
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5		
nikkel	mg/kgds	S		18		
zink	mg/kgds	S		45		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01		
antraceen	mg/kgds	S		<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.01		
chryseen	mg/kgds	S		<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ¹⁾		
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		<1	
CHLOORFENOLEN						
2-chloorfenol	mg/kgds		<0.01		<0.01	
4-chloorfenol	mg/kgds		<0.01		<0.01	
3-chloorfenol	mg/kgds		<0.01		<0.01	
som monochloorfenolen	mg/kgds		<0.030		<0.030	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	B10-MM03-OCB B10-MM03-OCB, B10-014: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25, B10-017: 0-25			
007	Grond (AS3000)	B10-MM04-st B10-MM04-st, B10-019: 0-50, B10-020: 0-50, B10-021: 0-50, B10-022: 0-50			
008	Grond (AS3000)	B10-MM04-OCB B10-MM04-OCB, B10-019: 0-25, B10-020: 0-25, B10-021: 0-25, B10-022: 0-25			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
2,3-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005		<0.005
2,4+2,5-dichloorfenol	mg/kgds		<0.01		<0.01
2,6-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005		<0.005
3,4-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005		<0.005
3,5-dichloorfenol	mg/kgds		<0.005		<0.005
som dichloorfenolen	mg/kgds		<0.030		<0.030
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003		<0.003
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003		<0.003
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003		<0.003
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003		<0.003
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003		<0.003
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds		<0.003		<0.003
som trichloorfenolen	mg/kgds		<0.018		<0.018
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002		<0.002
2,3,4,5-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002		<0.002
2,3,4,6-tetrachloorfenol	mg/kgds		<0.002		<0.002
som tetrachloorfenolen	mg/kgds		<0.006		<0.006
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.002		<0.002
Som Chloorfenolen	mg/kgds		<0.086		<0.086
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S		<1	
PCB 52	µg/kgds	S		<1	
PCB 101	µg/kgds	S		<1	
PCB 118	µg/kgds	S		<1	
PCB 138	µg/kgds	S		<1	
PCB 153	µg/kgds	S		<1	
PCB 180	µg/kgds	S		<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.5		1.6
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾		2.3 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5 ¹⁾		5.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1		<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1		<1
endrin	µg/kgds	S	<1		<1

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B10-MM03-OCB B10-MM03-OCB, B10-014: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25, B10-017: 0-25
007	Grond (AS3000)	B10-MM04-st B10-MM04-st, B10-019: 0-50, B10-020: 0-50, B10-021: 0-50, B10-022: 0-50
008	Grond (AS3000)	B10-MM04-OCB B10-MM04-OCB, B10-019: 0-25, B10-020: 0-25, B10-021: 0-25, B10-022: 0-25

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1		<1
telodrin	µg/kgds	S	<1		<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1		<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		6.9
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		7.6 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1		<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		5.4
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		2.0
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		7.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.9 ¹⁾		29.2 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	15.5 ¹⁾		27.8 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds			<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds			<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds			<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds			<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		<20	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 9 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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.
-

Voetnoten

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 10 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

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 Conform AS3000 en conform NEN 5709
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 Conform AS3010-4
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
arseen	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).
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode
4-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,5-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,3,4,6-tetrachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 12 van 12

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142307 - 1

Orderdatum 18-05-2015
Startdatum 18-05-2015
Rapportagedatum 27-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9366397	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
001	A9366322	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
001	A9366399	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
001	A9366393	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
002	A9366398	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
002	A9366396	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
002	A9366400	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
002	A9366261	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
003	A9366684	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
003	A9366695	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
003	A9366700	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
003	A9366697	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
004	A9366689	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
004	A9366684	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
004	A9366697	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
005	A9366688	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
005	A9366693	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
005	A9366690	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
005	A9366638	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
006	A9366695	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
006	A9366700	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
006	A9366687	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
006	A9366691	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
007	A9366692	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
007	A9366698	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
007	A9366487	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
007	A9366472	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
008	A9366490	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
008	A9366694	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
008	A9366492	18-05-2015	18-05-2015	ALC201
008	A9366686	18-05-2015	18-05-2015	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12142787, versienummer: 1

Rotterdam, 22-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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 analysrapport.

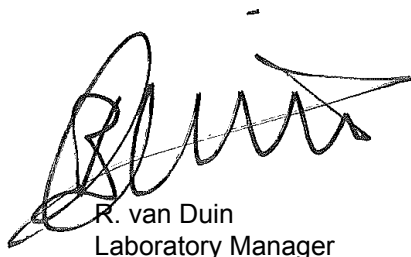
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	1 1, B1-001: 0-0						
002	Grondwater (AS3000)	2 2, B2-A001-1: 0-0						
003	Grondwater (AS3000)	3 3, B2-B001-1: 0-0						
004	Grondwater (AS3000)	4 4, B2-C001-1: 0-0						
005	Grondwater (AS3000)	5 5, B3-001-1: 0-0						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	59	38			72
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20			<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2			<2
koper	µg/l	S	<2.0	3.3			<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05			<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0			<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	5.6			<2
nikkel	µg/l	S	<3	4.6			<3
zink	µg/l	S	<10	<10			<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l				0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
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
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	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 :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	1 1, B1-001: 0-0					
002	Grondwater (AS3000)	2 2, B2-A001-1: 0-0					
003	Grondwater (AS3000)	3 3, B2-B001-1: 0-0					
004	Grondwater (AS3000)	4 4, B2-C001-1: 0-0					
005	Grondwater (AS3000)	5 5, B3-001-1: 0-0					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1			<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2			<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

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.

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grondwater (AS3000)	6 6, B4-001-1: 0-0		
007	Grondwater (AS3000)	7 7, B5-001-1: 0-0		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	240	120
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	8.0	<2
koper	µg/l	S	2.1	7.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	2.0
nikkel	µg/l	S	15	16
zink	µg/l	S	27	54
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.07
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, B4-001-1: 0-0
007	Grondwater (AS3000)	7 7, B5-001-1: 0-0

Analyse	Eenheid	Q	006	007
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	G8868529	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
001	G8868535	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
001	B1463597	19-05-2015	19-05-2015	ALC204
002	G8868521	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
002	B1463591	19-05-2015	19-05-2015	ALC204
002	G8868513	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
003	G8868554	19-05-2015	19-05-2015	ALC236

Paraaf :





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12142787 - 1

Orderdatum 19-05-2015
Startdatum 19-05-2015
Rapportagedatum 22-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8868511	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
003	B1463585	19-05-2015	19-05-2015	ALC204
004	G8868520	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
004	G8868519	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
004	B1463579	19-05-2015	19-05-2015	ALC204
005	G8868552	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
005	B1463602	19-05-2015	19-05-2015	ALC204
005	G8868512	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
006	B1463596	19-05-2015	19-05-2015	ALC204
006	G8868518	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
006	G8868517	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
007	G8868534	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
007	G8868546	19-05-2015	19-05-2015	ALC236
007	B1463590	19-05-2015	19-05-2015	ALC204

Paraaf :



Monsternummer: 15-082433

Rapportnummer: 1505-1786_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1786
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 21-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549050
Barcode E1230281
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548605
Opmerking 1, B2-MM1-asbest(5707)IG01t/mIG08: 10-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,781

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,566	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,144	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,060	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,026	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,019	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,028	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,655	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,497	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 90,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 21-05-2015

Monsternummer: 15-082433

Rapportnummer: 1505-1786_01

Ordernummer RPS	1505-1786
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	21-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549050
Barcode	E1230281
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548605
Opmerking	1, B2-MM1-asbest(5707)IG01t/mIG08: 10-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081126

Rapportnummer: 1505-1519_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1519
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 13-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1541138
Barcode E1229074
Datum monstername 12-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1537917
Opmerking 1, B3-MM1-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,951

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,184	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,185	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,098	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,095	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,229	0,000	0	26,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,250	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,040	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 92,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081126

Rapportnummer: 1505-1519_01

Ordernummer RPS	1505-1519
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	13-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1541138
Barcode	E1229074
Datum monstername	12-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1537917
Opmerking	1, B3-MM1-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081127

Rapportnummer: 1505-1519_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1519
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 13-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1541139
Barcode E1229073
Datum monstername 12-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1537921
Opmerking 2, B3-MM2-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,954

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,563	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,220	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,063	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,016	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,011	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,518	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,402	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 88,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081127

Rapportnummer: 1505-1519_01

Ordernummer RPS	1505-1519
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	13-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1541139
Barcode	E1229073
Datum monstername	12-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1537921
Opmerking	2, B3-MM2-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081128

Rapportnummer: 1505-1519_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1519
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 13-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1541140
Barcode E1229072
Datum monstername 12-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1537926
Opmerking 3, B3-MM3-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,600

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,279	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,268	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,073	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,015	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,021	0,001	4	100,0	0,6	-	-	-	0,6	0,6
< 0,5 mm	9,815	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	10,493	0,001	4		0,6	-	-	-	0,6	0,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,061	-	-	-	0,061	0,061
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,046	-	-	-	0,046	0,046
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,076	-	-	-	0,076	0,076

Droge stof 83,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 0,061

Aangetroffen materiaal:

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081128

Rapportnummer: 1505-1519_01

Ordernummer RPS	1505-1519
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	13-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1541140
Barcode	E1229072
Datum monstername	12-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1537926
Opmerking	3, B3-MM3-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081129

Rapportnummer: 1505-1519_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1519
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 13-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1541141
Barcode E1229071
Datum monstername 12-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1537930
Opmerking 4, B3-MM4-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 13,531

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,438	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,097	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,035	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,012	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,007	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,005	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,701	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,294	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 83,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-081129

Rapportnummer: 1505-1519_01

Ordernummer RPS	1505-1519
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	13-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1541141
Barcode	E1229071
Datum monstername	12-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1537930
Opmerking	4, B3-MM4-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079878

Rapportnummer: 1505-1322_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1322
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535078
Barcode E1230274
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534528
Opmerking 1, B4-MM1-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 9,338

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	1,578	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,526	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,251	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,103	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,076	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,096	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,534	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,162	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 76,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079878

Rapportnummer: 1505-1322_01

Ordernummer RPS	1505-1322
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535078
Barcode	E1230274
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534528
Opmerking	1, B4-MM1-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 15-079879

Rapportnummer: 1505-1322_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1322
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535079
Barcode E1230275
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534697
Opmerking 2, B4-MM2-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 9,153

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	1,387	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,506	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,244	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,086	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,058	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	4,481	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,826	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 74,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079879

Rapportnummer: 1505-1322_01

Ordernummer RPS	1505-1322
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535079
Barcode	E1230275
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534697
Opmerking	2, B4-MM2-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079880

Rapportnummer: 1505-1322_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1322
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535080
Barcode E1230272
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534702
Opmerking 3, B4-MM3-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,385

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,741	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,772	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,539	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,190	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,154	0,000	0	32,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,207	0,000	0	24,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,918	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,519	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,2
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 84,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Niels Kunzel
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079880

Rapportnummer: 1505-1322_01

Ordernummer RPS	1505-1322
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535080
Barcode	E1230272
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534702
Opmerking	3, B4-MM3-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 15-079881

Rapportnummer: 1505-1322_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1322
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535081
Barcode E1230273
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534707
Opmerking 4, B4-MM4-asbest : 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,096

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,969	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,839	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,480	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,177	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,122	0,000	0	41,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,138	0,000	0	36,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,758	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,482	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 85,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079881

Rapportnummer: 1505-1322_01

Ordernummer RPS	1505-1322
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535081
Barcode	E1230273
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534707
Opmerking	4, B4-MM4-asbest : 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079882

Rapportnummer: 1505-1322_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1322
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535082
Barcode E1230270
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534712
Opmerking 5, B4-MM5-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,614

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,141	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,318	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,222	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,107	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,105	0,000	0	47,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,181	0,000	0	27,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,930	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,002	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 84,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079882

Rapportnummer: 1505-1322_01

Ordernummer RPS	1505-1322
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535082
Barcode	E1230270
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534712
Opmerking	5, B4-MM5-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079883

Rapportnummer: 1505-1322_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1322
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535083
Barcode E1230271
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534717
Opmerking 6, B4-MM6-asbest: 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,691

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,605	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,262	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,157	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,057	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,022	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,264	0,000	0	18,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,857	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,223	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 87,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-079883

Rapportnummer: 1505-1322_01

Ordernummer RPS	1505-1322
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535083
Barcode	E1230271
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534717
Opmerking	6, B4-MM6-asbest: 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



**Analyse certificaat**

Datum rapportage 19-05-2015

Monsternummer: 15-079885

Rapportnummer: 1505-1323_01

Ordernummer RPS 1505-1323
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik

Datum order 12-05-2015
Datum analyse 13-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535256
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534784
Opmerking 2, B4-MMRepac(5897)grof fractie: 0-30, B4-MMRepa

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Bepaling van de droge stof, eigen methode, gravimetrisch**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701**Zwolle**Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Droge stof (% m/m)	93,9

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Pagina 1 / 3



Analyse certificaat

Datum rapportage 19-05-2015

Monsternummer: 15-079884

Rapportnummer: 1505-1323_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1323
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 12-05-2015
Datum analyse 19-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1535241
Barcode E1230279 + E1230276
Datum monstername 11-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1534778
Opmerking 1, B4-MMRpac(5897)fijne fractie: 0-30,
B4-MMRpac(5897)fijne fractie: 0-30
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,703

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,581	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,834	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,112	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,225	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,454	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,083	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	23,288	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 90,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 19-05-2015

Monsternummer: 15-079884

Rapportnummer: 1505-1323_01

Ordernummer RPS	1505-1323
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	12-05-2015
Datum analyse	19-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1535241
Barcode	E1230279 + E1230276
Datum monstername	11-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1534778
Opmerking	1, B4-MMRepac(5897) fijne fractie: 0-30, B4-MMRepac(5897
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-078862

Rapportnummer: 1505-1115_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1115
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik

Datum order 11-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1528840

Barcode E1230267

Datum monstername 8-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1528347

Opmerking B5 MM1-asbest, MM1-asbest (B5-002/B5-004t/mB5-007):
0-50

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,993

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,994	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,965	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,497	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,152	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,085	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,087	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,935	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,714	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 79,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-078862

Rapportnummer: 1505-1115_01

Ordernummer RPS	1505-1115
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	11-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1528840
Barcode	E1230267
Datum monstername	8-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1528347
Opmerking	B5 MM1-asbest, MM1-asbest (B5-002/B5-004t/mB5-007): 0-
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-078863

Rapportnummer: 1505-1115_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1115
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik

Datum order 11-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1528841

Barcode E1230268

Datum monstername 8-5-2015

Adres monstername Kerkdriel-Noord

Monsternamepunt 1528352

Opmerking B5 MM2-asbest, MM2-asbest (B5-001/B5-008t/mB5-011):
0-50

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,966

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,955	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,517	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,269	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,108	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,078	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,094	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,021	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,040	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 73,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-078863

Rapportnummer: 1505-1115_01

Ordernummer RPS	1505-1115
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners Postbus 59 3410 CB Lopik
Datum order	11-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1528841
Barcode	E1230268
Datum monstername	8-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1528352
Opmerking	B5 MM2-asbest, MM2-asbest (B5-001/B5-008t/mB5-011): 0-
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-078864

Rapportnummer: 1505-1115_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1115
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik

Datum order 11-05-2015
Datum analyse 18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1528842

Barcode E1230269

Datum monstername 8-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1528357

Opmerking B5 MM3-asbest, MM3-asbest (B5-003/B5-012t/mB5-014): 0-50

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,139

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	1,780	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,744	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,322	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,126	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,093	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,118	0,000	0	42,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,687	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,868	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 81,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Analyse certificaat

Datum rapportage 18-05-2015

Monsternummer: 15-078864

Rapportnummer: 1505-1115_01

Ordernummer RPS	1505-1115
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners Postbus 59 3410 CB Lopik
Datum order	11-05-2015
Datum analyse	18-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1528842
Barcode	E1230269
Datum monstername	8-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1528357
Opmerking	B5 MM3-asbest, MM3-asbest (B5-003/B5-012t/mB5-014): 0-
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082434

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549074
Barcode E1230282
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548631
Opmerking 1, B9-MM1-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,242

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,326	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,131	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,053	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,077	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,718	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 87,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082434

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549074
Barcode	E1230282
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548631
Opmerking	1, B9-MM1-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082435

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549075
Barcode E1230283
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548625
Opmerking 2, B9-MM2-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,274

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,450	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,193	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,076	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,037	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,079	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,980	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,856	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 88,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Samira Achahbar
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082435

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549075
Barcode	E1230283
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548625
Opmerking	2, B9-MM2-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082436

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549076
Barcode E1230575
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548627
Opmerking 3, B9-MM3-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 14,168

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,364	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,277	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,120	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,060	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,083	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,211	0,000	0	27,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,089	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,202	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 93,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082436

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549076
Barcode	E1230575
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548627
Opmerking	3, B9-MM3-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 15-082437

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549077
Barcode E1230576
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548623
Opmerking 4, B9-MM4-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,844

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,005	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,046	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,096	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,308	0,000	0	18,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,663	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,159	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 94,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082437

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549077
Barcode	E1230576
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548623
Opmerking	4, B9-MM4-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082438

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549078
Barcode E1230577
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548629
Opmerking 5, B9-MM5-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 13,988

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,020	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,028	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,104	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,384	0,000	0	16,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,763	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,341	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 95,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082438

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549078
Barcode	E1230577
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548629
Opmerking	5, B9-MM5-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082439

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549079
Barcode E1230578
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548633
Opmerking 6, B9-MM6-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 14,077

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,021	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,030	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,090	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,349	0,000	0	14,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,503	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,006	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 92,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082439

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549079
Barcode	E1230578
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548633
Opmerking	6, B9-MM6-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082440

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549080
Barcode E1230579
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548635
Opmerking 7, B9-MM7-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 14,432

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,011	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,252	0,000	0	33,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,064	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,405	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 92,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082440

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549080
Barcode	E1230579
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548635
Opmerking	7, B9-MM7-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082441

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549081
Barcode E1230580
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548637
Opmerking 8, B9-MM8-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 13,959

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,008	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,059	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,362	0,000	0	21,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,448	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,906	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 71,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082441

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549081
Barcode	E1230580
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548637
Opmerking	8, B9-MM8-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082442

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549082
Barcode E1230581
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548639
Opmerking 9, B9-MM9-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,779

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,249	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,090	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,046	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,071	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,238	0,000	0	23,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,524	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,217	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 87,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082442

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549082
Barcode	E1230581
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548639
Opmerking	9, B9-MM9-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082443

Rapportnummer: 1505-1787_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-1787
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 18-05-2015
Datum analyse 20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1549184
Barcode E1230582
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548641
Opmerking 10, B9-MM10-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,634

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,302	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,091	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,033	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,769	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,224	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 86,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-05-2015

Monsternummer: 15-082443

Rapportnummer: 1505-1787_01

Ordernummer RPS	1505-1787
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	18-05-2015
Datum analyse	20-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1549184
Barcode	E1230582
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548641
Opmerking	10, B9-MM10-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 15-083979

Rapportnummer: 1505-2039_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2039
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557779
Barcode E1230583
Datum monstername 18-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1557095
Opmerking 1, B9-MM11-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,437

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,352	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,314	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,075	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,032	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,017	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,755	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,558	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 83,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Samira Achahbar
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083979

Rapportnummer: 1505-2039_01

Ordernummer RPS	1505-2039
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557779
Barcode	E1230583
Datum monstername	18-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1557095
Opmerking	1, B9-MM11-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083980

Rapportnummer: 1505-2039_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2039
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557780
Barcode E1230584
Datum monstername 18-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1557097
Opmerking 2, B9-MM12-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,430

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,427	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,119	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,022	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,148	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,770	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 85,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


 Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083980

Rapportnummer: 1505-2039_01

Ordernummer RPS	1505-2039
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557780
Barcode	E1230584
Datum monstername	18-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1557097
Opmerking	2, B9-MM12-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 15-083981

Rapportnummer: 1505-2039_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2039
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
Postbus 59
3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557781
Barcode E1230585
Datum monstername 18-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1557099
Opmerking 3, B9-MM13-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,688

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,521	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,144	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,017	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,583	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,314	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 87,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Samira Achahbar
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083981

Rapportnummer: 1505-2039_01

Ordernummer RPS	1505-2039
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557781
Barcode	E1230585
Datum monstername	18-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1557099
Opmerking	3, B9-MM13-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083971

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557826
Barcode E1230567
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548607
Opmerking 1, B10-MM1-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 9,725

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,397	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,131	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,019	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,656	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,286	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 85,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Niels Kunzel
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083971

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557826
Barcode	E1230567
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548607
Opmerking	1, B10-MM1-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083972

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557827
Barcode E1230568
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548609
Opmerking 2, B10-MM2-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,294

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,558	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,188	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,080	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,045	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,452	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,351	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 90,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083972

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557827
Barcode	E1230568
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548609
Opmerking	2, B10-MM2-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083973

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557828
Barcode E1230569
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548611
Opmerking 3, B10-MM3-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,302	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,284	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,075	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,031	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,017	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,012	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,137	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,857	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 82,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Niels Kunzel
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083973

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557828
Barcode	E1230569
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548611
Opmerking	3, B10-MM3-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083974

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Amperestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557829
Barcode E1230570
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548613
Opmerking 4, B10-MM4-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,699

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,274	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,107	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,047	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,031	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,032	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,097	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,586	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 81,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083974

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557829
Barcode	E1230570
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548613
Opmerking	4, B10-MM4-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083975

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557830
Barcode E1230571
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548615
Opmerking 5, B10-MM5-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,698

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,232	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,107	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,068	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,093	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,331	0,000	0	18,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,061	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,890	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 93,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

 Niels Kunzel
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083975

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557830
Barcode	E1230571
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548615
Opmerking	5, B10-MM5-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083976

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557831
Barcode E1230572
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548617
Opmerking 6, B10-MM6-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 14,351

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,112	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,052	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,039	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,068	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,322	0,000	0	16,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,828	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,419	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 93,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083976

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557831
Barcode	E1230572
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548617
Opmerking	6, B10-MM6-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083977

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557832
Barcode E1230573
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548619
Opmerking 7, B10-MM7-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,489

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,032	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,031	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,288	0,000	0	21,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,535	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,991	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 88,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083977

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557832
Barcode	E1230573
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548619
Opmerking	7, B10-MM7-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083978

Rapportnummer: 1505-2038_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1505-2038
Ordernummer opdrachtgever 150238
Opdrachtgever Koenders & Partners
 Postbus 59
 3410 CB Lopik
Datum order 19-05-2015
Datum analyse 22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1557833
Barcode E1230574
Datum monstername 13-5-2015
Adres monstername Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt 1548621
Opmerking 8, B10-MM8-asbest(5707): 0-50
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,028

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,130	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,120	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,094	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,092	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,205	0,000	0	24,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,889	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,529	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 77,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Monsternummer: 15-083978

Rapportnummer: 1505-2038_01

Ordernummer RPS	1505-2038
Ordernummer opdrachtgever	150238
Opdrachtgever	Koenders & Partners
	Postbus 59
	3410 CB Lopik
Datum order	19-05-2015
Datum analyse	22-05-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1557833
Barcode	E1230574
Datum monstername	13-5-2015
Adres monstername	Kerkdriel-Noord
Monsternamepunt	1548621
Opmerking	8, B10-MM8-asbest(5707): 0-50
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyserapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12134178, versienummer: 1

Rotterdam, 03-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

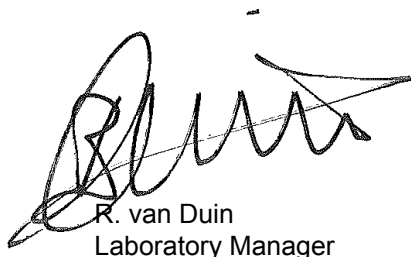
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
002	Waterbodem (AS3000)	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
003	Waterbodem (AS3000)	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
004	Waterbodem (AS3000)	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	39.8	70.8	57.4	71.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.3	3.0	<2	2.2
gloeirest	% vd DS	S	91.1	95.6	97.1	95.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	22	21	14	28
METALEN						
barium	mg/kgds	S	130	130	140	170
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.39	0.31	0.23
kobalt	mg/kgds	S	8.1	8.9	11	10
koper	mg/kgds	S	22	15	15	15
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	32	28	18	16
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	26	24	27	30
zink	mg/kgds	S	130	99	99	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.05	0.04	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.04	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.04	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.142 ¹⁾	0.295 ¹⁾	0.229 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodembodem (AS3000)	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
002	Waterbodembodem (AS3000)	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
003	Waterbodembodem (AS3000)	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
004	Waterbodembodem (AS3000)	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.6	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.5	1.7	4.0	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾	2.4 ¹⁾	4.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.9 ¹⁾	5.2 ¹⁾	7.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:





Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
 Startdatum 23-04-2015
 Rapportagedatum 03-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
002	Waterbodem (AS3000)	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
003	Waterbodem (AS3000)	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
004	Waterbodem (AS3000)	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		22.8 ¹⁾	17.1 ¹⁾	19.4 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		21.4 ¹⁾	15.7 ¹⁾	18 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	<5	8	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		17	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	47	<35	<35	<35

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem		
som	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem		
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0908149	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908155	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908139	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908147	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908153	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908148	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908141	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908137	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908152	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908144	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
002	A9385626	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385624	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385601	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385161	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385170	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385635	23-04-2015	23-04-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A9385165	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385169	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385639	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385164	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
003	J0908143	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908138	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908140	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908134	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908151	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908135	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908142	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908136	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908145	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908146	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
004	A9385638	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385634	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385627	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385618	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385640	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385646	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385650	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385647	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385619	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385596	23-04-2015	23-04-2015	ALC201

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Monsternummer: 001

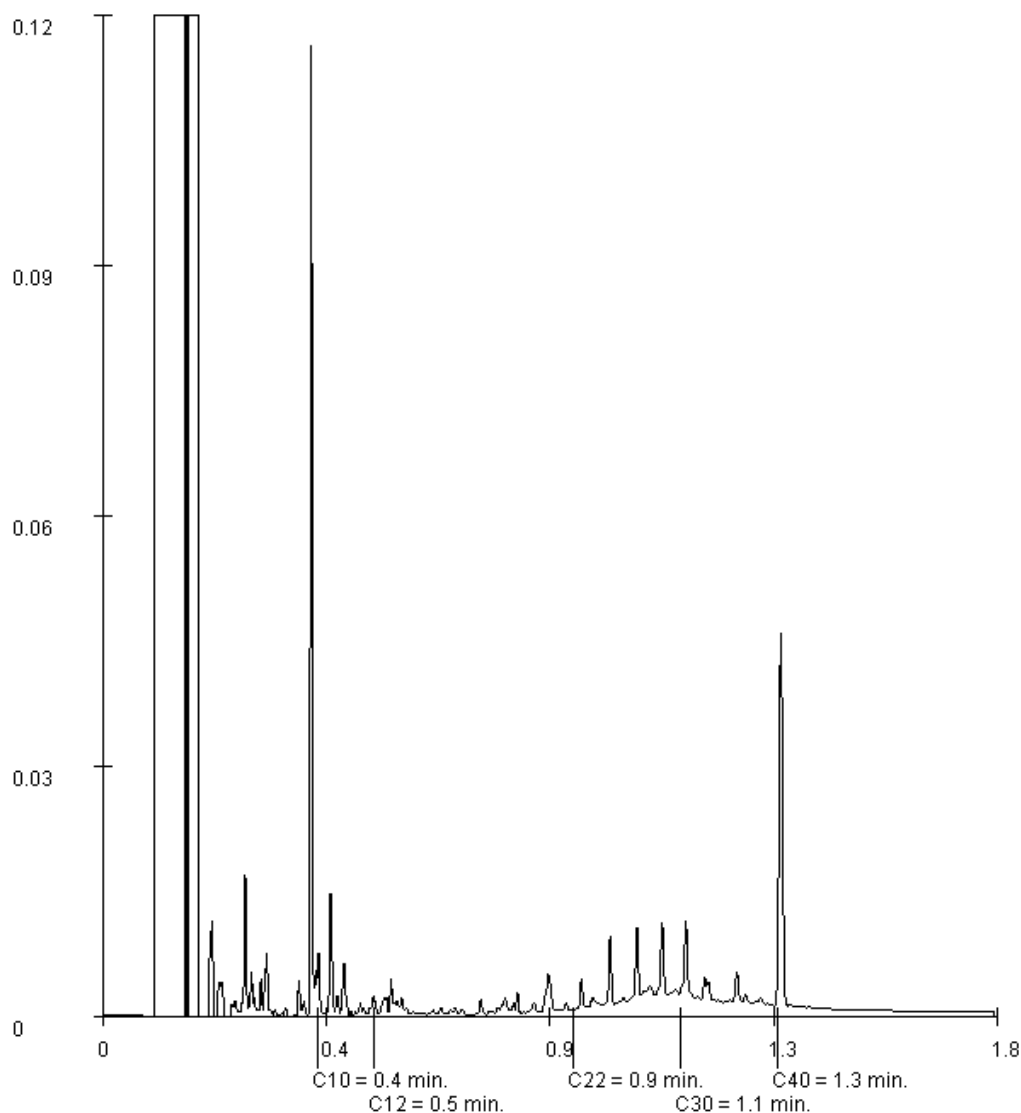
Monster beschrijvingen

Vak01-slibVak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12134178 - 1

Orderdatum 23-04-2015
Startdatum 23-04-2015
Rapportagedatum 03-05-2015

Monsternummer: 003

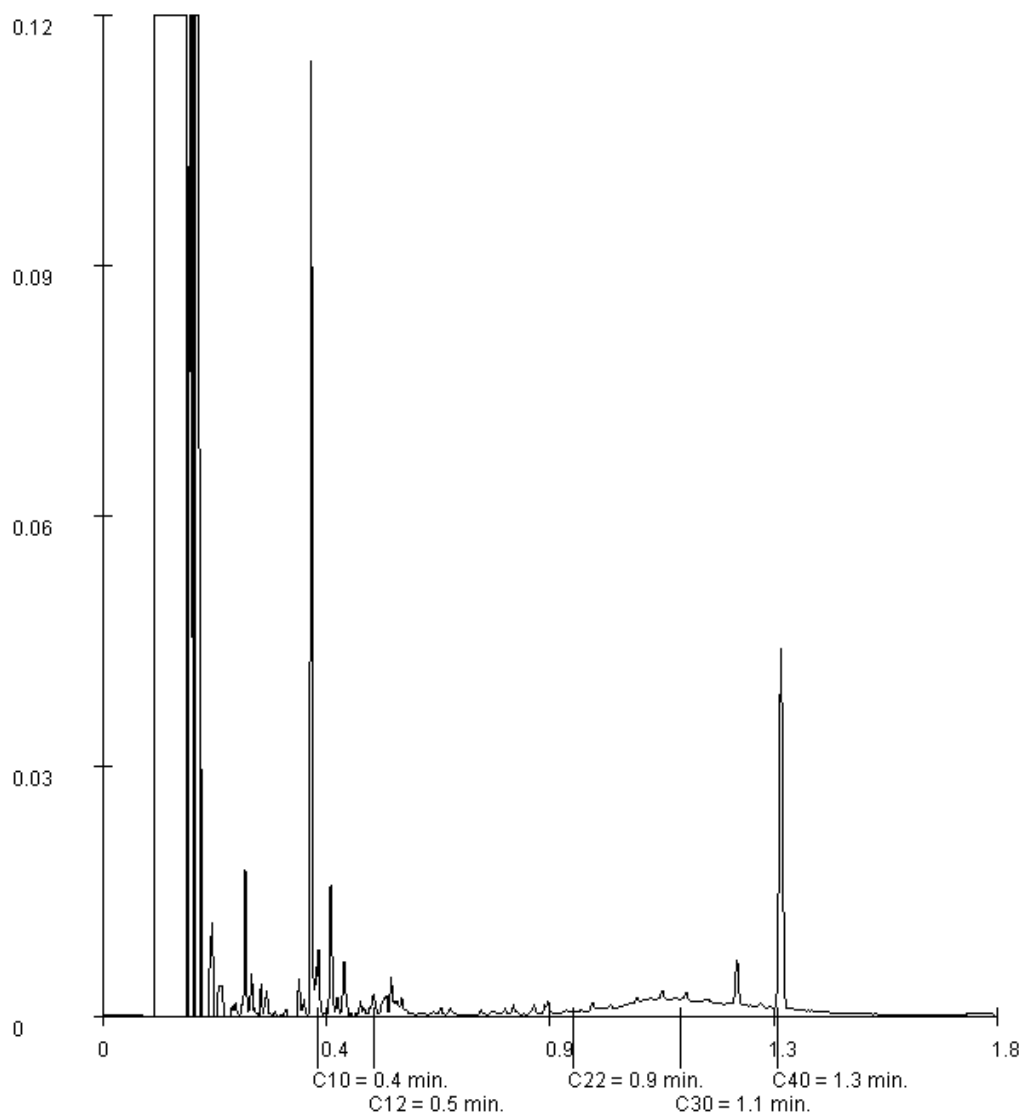
Monster beschrijvingen

Vak02-slibVak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Postbus 59

3410 CB LOPIK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12137135, versienummer: 1

Rotterdam, 07-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

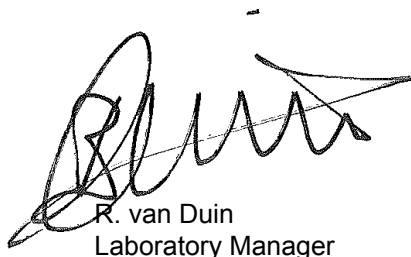
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137135 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 07-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
002	Waterbodem (AS3000)	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
003	Waterbodem (AS3000)	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
004	Waterbodem (AS3000)	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	40.5	68.7	64.7	65.6
calciet	% vd DS	Q	6.9	0.2	2.2	0.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	3.2	<2	2.3
gloeirest	% vd DS		92.3	95.0	97.1	95.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	49	26	16	38
min. delen <2um	% min st		33	28	16	46
min. delen <16um	% min st	Q	52	48	29	72
min. delen <32um	% min st		64	58	36	72
min. delen <50um	% min st	Q	72	71	44	77
min. delen <63um	% min st	Q	75	74	45	78
min. delen <125um	% min st	Q	87	88	54	81
min. delen <250um	% min st	Q	93	95	81	92
min. delen <500um	% min st	Q	97	99	97	99
min. delen <1mm	% min st	Q	99	99	99	99
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	99	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	<1
pH (H2O)	-	S	7.8 ¹⁾	7.5 ¹⁾	7.9 ¹⁾	7.9 ¹⁾
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.4	20.7	20.4	20.5

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analysereport

Blad 3 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137135 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 07-05-2015

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.

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137135 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 07-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
calciet	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
pH (H2O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0908147	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908139	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908153	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908152	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908144	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908155	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908148	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908141	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908137	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
001	J0908149	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
002	A9385170	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385635	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385169	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385165	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385161	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385601	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385164	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385639	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385626	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
002	A9385624	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
003	J0908145	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908151	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908135	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908136	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908143	23-04-2015	23-04-2015	ALC264

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137135 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 07-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	J0908142	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908140	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908138	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908134	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
003	J0908146	23-04-2015	23-04-2015	ALC264
004	A9385638	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385650	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385647	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385619	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385627	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385634	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385596	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385646	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385640	23-04-2015	23-04-2015	ALC201
004	A9385618	23-04-2015	23-04-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Postbus 59

3410 CB LOPIK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12137110, versienummer: 1

Rotterdam, 11-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

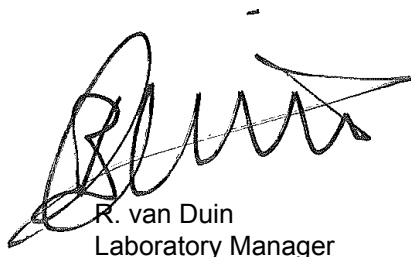
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165
002	Waterbodem (AS3000)	Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215
003	Waterbodem (AS3000)	Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80
004	Waterbodem (AS3000)	Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	63.1	64.5	25.1	70.6
calciet	% vd DS	Q	4.9	<0.2	18	<0.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<2	13.7	2.6
gloeirest	% vd DS		97.1	95.0	85.0	95.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	7.8	49	18	25
min. delen <2um	% min st		8.5	53	31	28
min. delen <16um	% min st	Q	14	83	52	47
min. delen <32um	% min st		20	90	59	58
min. delen <50um	% min st	Q	31	93	74	66
min. delen <63um	% min st	Q	33	94	78	68
min. delen <125um	% min st	Q	44	98	87	74
min. delen <250um	% min st	Q	79	99	94	87
min. delen <500um	% min st	Q	97	99	98	94
min. delen <1mm	% min st	Q	99	99	99	95
min. delen <2mm	% min st	Q	100	99	99	97
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	2.4
pH (H2O)	-	S	8.0	7.9	7.7	7.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.4	20.7	20.5	20.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	88	410	250	540
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.37	<0.2	0.95
kobalt	mg/kgds	S	7.7	18	12	17
koper	mg/kgds	S	12	22	49	15
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.08	0.15	0.07
lood	mg/kgds	S	24	24	30	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	19	43	31	34
zink	mg/kgds	S	110	130	170	130

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

Paraaf:





Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165
002	Waterbodem (AS3000)	Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215
003	Waterbodem (AS3000)	Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80
004	Waterbodem (AS3000)	Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	0.12	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.239 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.309 ¹⁾	0.21 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.53 ¹⁾	4.9 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ²⁾	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.5	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.68 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.2	<1	1.6	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.44 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	6.7	<1	19	3.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	19.7 ¹⁾	3.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	23.82 ¹⁾	6.5 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165
002	Waterbodem (AS3000)	Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215
003	Waterbodem (AS3000)	Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80
004	Waterbodem (AS3000)	Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.52 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.78 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.61 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 ²⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		26.4 ¹⁾	16.1 ¹⁾	38.66 ¹⁾	18.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		25 ¹⁾	14.7 ¹⁾	36.49 ¹⁾	17 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	<5	80	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	<5	24	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	110	<35

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

Paraaf :





Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analysereport

Blad 5 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :





Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
calciet	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
pH (H ₂ O)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3240-3 en conform NEN-ISO 10390
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	J0908968	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908197	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908982	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908983	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908205	30-04-2015	30-04-2015	ALC264

Paraaf :



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Projectnummer 150238
 Rapportnummer 12137110 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0908175	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908965	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908208	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908196	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
001	J0908215	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
002	A9375366	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9375174	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9375176	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9385628	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9385623	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9385617	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9375172	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9375170	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9375175	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	A9375369	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
003	J0929217	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929218	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929222	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929216	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929219	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929213	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929209	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929198	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929225	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
003	J0929214	30-04-2015	30-04-2015	ALC264
004	A9385631	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9366770	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9366750	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9385162	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9366761	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9385160	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9385168	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9385620	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9385175	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	A9385166	30-04-2015	30-04-2015	ALC201

Paraaf :



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectnummer	150238
Rapportnummer	12137110 - 1

Orderdatum	30-04-2015
Startdatum	30-04-2015
Rapportagedatum	11-05-2015

Monsternummer: 001

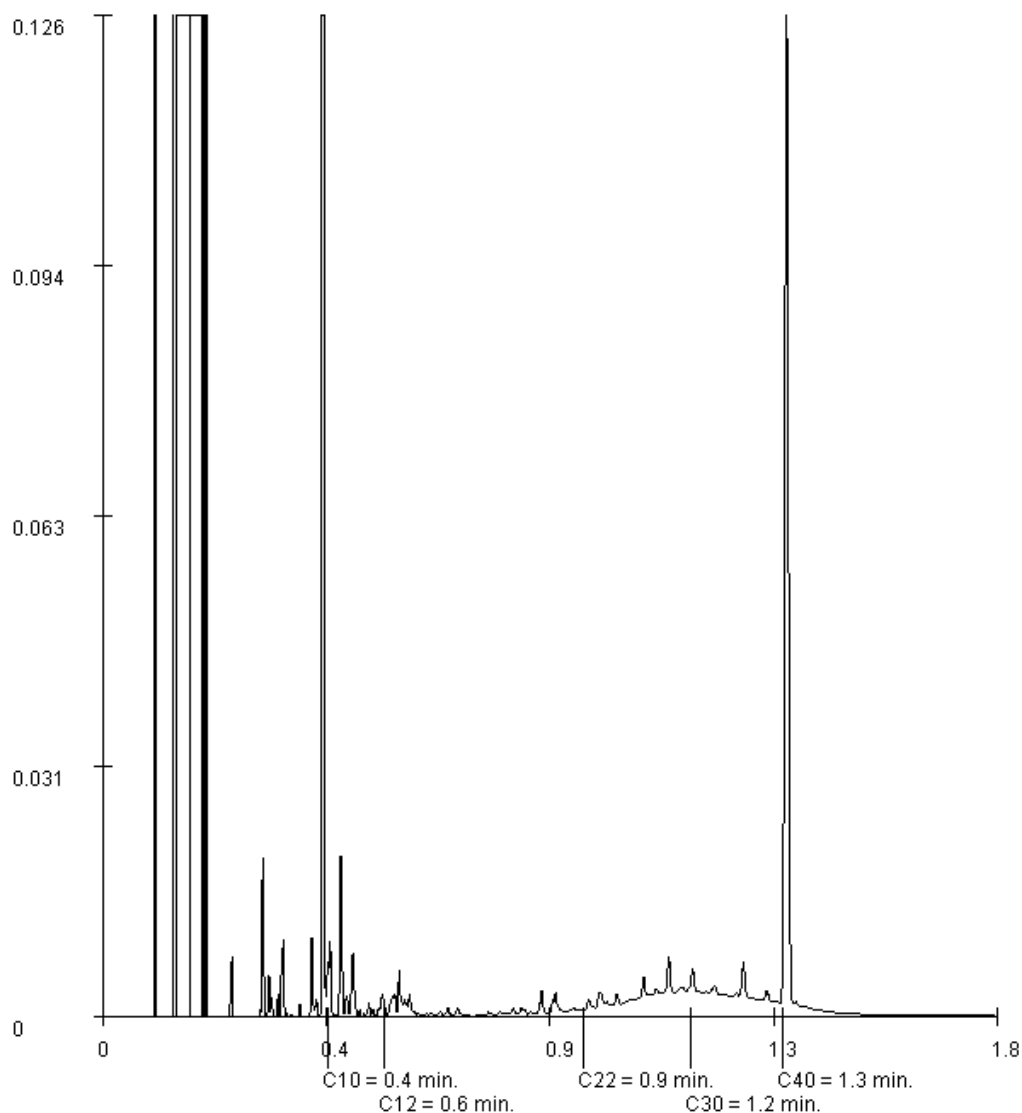
Monster beschrijvingen

Vak03-slibVak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165

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 :



Koenders en partners

Dhr. W. Hameetman

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectnummer	150238
Rapportnummer	12137110 - 1

Orderdatum	30-04-2015
Startdatum	30-04-2015
Rapportagedatum	11-05-2015

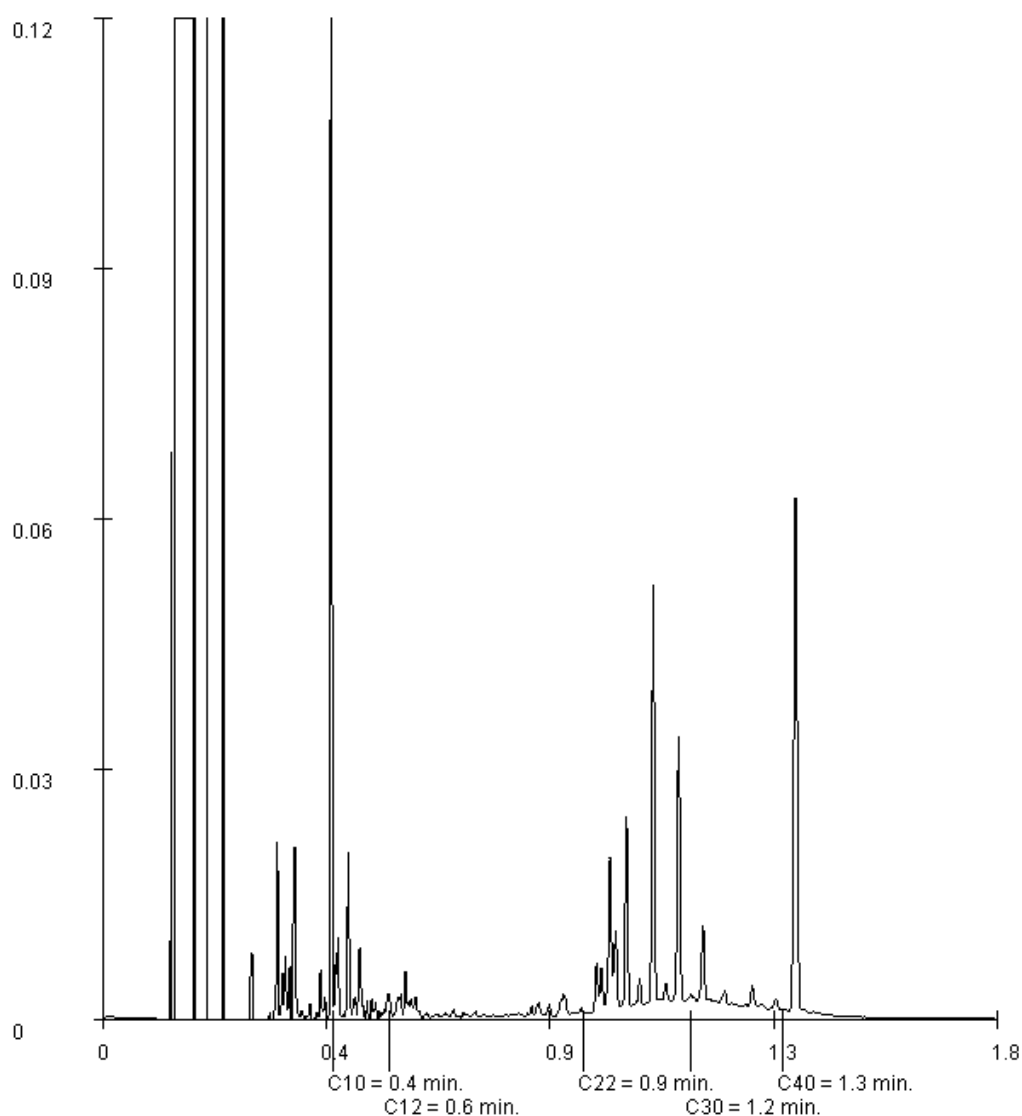
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen Vak04-slibVak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Koenders en partners

Wouter Hameetman

Postbus 59

3410 CB LOPIK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12140349, versienummer: 1

Rotterdam, 20-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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.

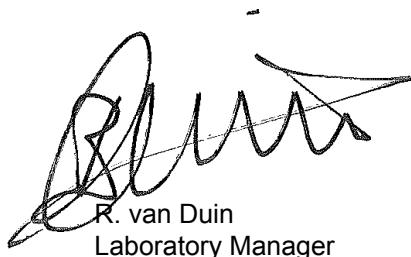
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140349 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	1 1, B4-MMRepacNV Bouwstof: 0-30

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		89.3
<i>UITLOGING</i>			
datum start			17-05-2015
CEN-test L/S=10			#
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
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
naftaleen	mg/kgds		<0.05
<i>FENOLEN</i>			
fenol	mg/kgds		<0.05
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds		<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.98
antraceen	mg/kgds		0.27
fluoranteen	mg/kgds		1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.91
chryseen	mg/kgds		0.80
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.49
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.86
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.52
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.61
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		7.1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
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 PCB (7)	µg/kgds		<14
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		20

Paraaf :





Koenders en partners

Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140349 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	1 1, B4-MMRepacNV Bouwstof: 0-30	
Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C30 - C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		35
<i>UITLOGING</i>			
L/S	ml/g		9.99

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140349 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
002	Diversen (vast)	Eluaat		
Analyse	Eenheid	Q	002	
EC na uitloging	µS/cm	Q	875	
eind pH na uitloging	-	Q	8.7	
temperatuur t.b.v. pH	°C		20	
UITLOGING				
L/S	ml/g	Q	10.00	
METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039	
arseen	mg/kgds	Q	<0.1	
barium	mg/kgds	Q	0.31	
cadmium	mg/kgds	Q	<0.01	
chromium	mg/kgds	Q	<0.1	
kobalt	mg/kgds	Q	<0.1	
koper	mg/kgds	Q	<0.1	
kwik	mg/kgds	Q	<0.005	
lood	mg/kgds	Q	<0.1	
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.1	
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1	
seleen	mg/kgds	Q	<0.039	
tin	mg/kgds	Q	<0.1	
vanadium	mg/kgds	Q	0.21	
zink	mg/kgds	Q	<0.2	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	3.3	
bromide	mg/kgds	Q	<2	
chloride	mg/kgds	Q	<10	
sulfaat	mg/kgds	Q	4600	

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140349 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/III/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Conform NEN-EN 12457-4
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
xylene	Diversen (vast)	Eigen methode
totaal BTEX	Diversen (vast)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode
fenol	Diversen (vast)	Idem
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 PCB (7)	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
Chromatogram	Diversen (vast)	Eigen methode, GC-FID
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
chrom	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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140349 - 1

Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1230280	11-05-2015	11-05-2015	ALC291

Paraaf :



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12140349 - 1

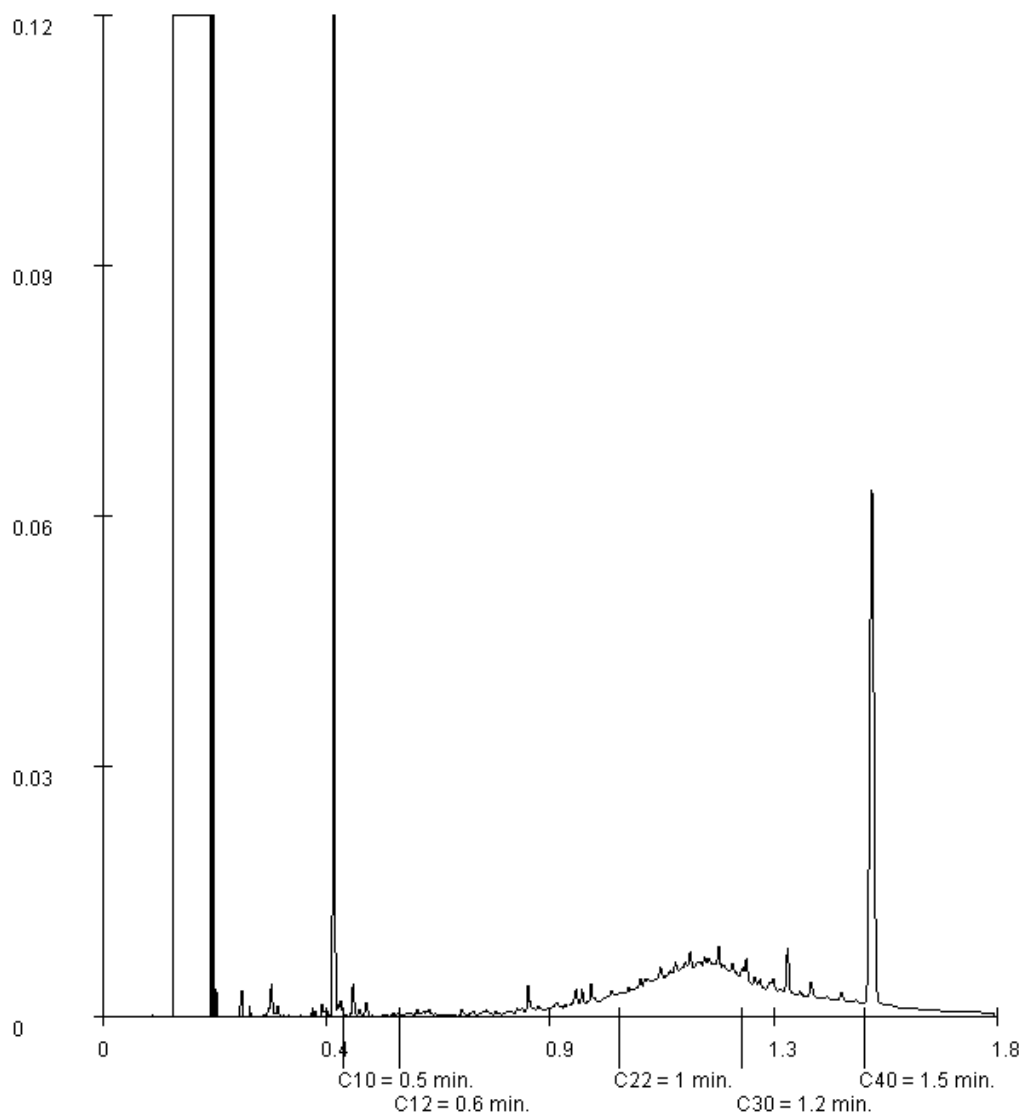
Orderdatum 11-05-2015
Startdatum 11-05-2015
Rapportagedatum 20-05-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 11, B4-MMRepacNV Bouwstof: 0-30

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

Koenders en partners
Wouter Hameetman
Postbus 59
3410 CB LOPIK

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Kerkdriel-Noord
Uw projectnummer : 150238
ALcontrol rapportnummer : 12143585, versienummer: 1

Rotterdam, 29-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150238. 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 analysrapport.

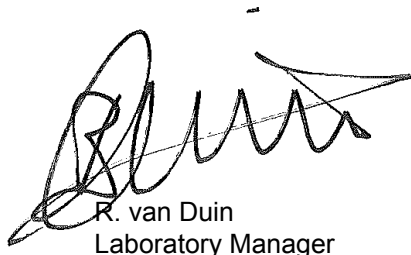
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143585 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 29-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asfalt	B9 asfalt B9 asfalt, B9-asfalt002: 0-15, B9-asfalt001: 0-15, B9-asfalt003: 0-15	
Analyse	Eenheid	Q	001
Malen asfalt	-		
droge stof	gew.-%		97.5
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

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

Paraaf :





Koenders en partners
Wouter Hameetman

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectnummer 150238
Rapportnummer 12143585 - 1

Orderdatum 20-05-2015
Startdatum 20-05-2015
Rapportagedatum 29-05-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/III/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	K1186624	20-05-2015	20-05-2015	ALC292
001	K1186572	20-05-2015	20-05-2015	ALC292
001	K1186571	20-05-2015	20-05-2015	ALC292

Paraaf :





BIJLAGE 5

TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidige geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

$$(\text{achtergrondwaarde of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$$

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013) en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

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

Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.

Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.

Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2013).



Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ²	grondwater	grondwater ²	grond	grondwater
		(AC)	(incl. AC)		
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m -mv)	(> 10 m -mv)	(> 10 m -mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg)	(µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	– ^a	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorg.)	–	–	–	36	–
Kwik (org.)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem					
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden			
	grondwater ²	grond	grondwater		
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)		
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–		
Cyanide (vrij)	5	20	1.500		
Cyanide (complex)	10	50	1.500		
Thiocy anaat	–	20	1.500		
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2	1,1	30		
Ethylbenzeen	4	110	150		
Tolueen	7	32	1.000		
Xylenen (som) ¹	0,2	17	70		
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300		
Fenol	0,2	14	2.000		
Cresolen (som) ¹	0,2	13	200		
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) ³					
Naftaleen	0,01	–	70		
Fenantreen	0,003*	–	5		
Antraceen	0,0007*	–	5		
Fluorantheen	0,003	–	1		
Chryseen	0,003*	–	0,2		
Benzo(a)antraceen	0,0001*	–	0,5		
Benzo(a)pyreen	0,0005*	–	0,05		
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	–	0,05		
Indeno[1,2,3cd]pyreen	0,0004*	–	0,05		
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	–	0,05		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	–	40	–		
5. Gechloreerde koolwaterstoffen					
a. (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01	0,1	5		
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000		
1,1-dichloorethaan	7	15	900		
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400		
1,1-dichlooretheen ²	0,01	0,3	10		
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01	1	20		
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8	2	80		
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400		
1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300		
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130		
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500		
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10		
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40		
b. chloorbenzenen ³					
Monochloorbenzeen	7	15	180		

Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen ³			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	–	0,00018	nvt*
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l ³	4	0,2
DDT (som) ¹	–	1,7	–
DDE (som) ¹	–	2,3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l ³	–	0,01
Aldrin	0,009 ng/l ³	0,32	–
Dieldrin	0,1 ng/l ³	–	–
Endrin	0,04 ng/l ³	–	–
Drins (som) ¹	–	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l ³	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/	1,2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l ³	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l ³	4	3
b. organofosforbestrijdingsmiddelen			
–			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l ³	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl fralaat	–	82	–
Diethyl fralaat	–	53	–
Di-isobutyl fralaat	–	17	–
Dibutyl fralaat	–	36	–
Butyl benzylfralaat	–	48	–
Dihexyl fralaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)fralaat	–	60	–
Fratalen (som) ¹	0,5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromofom)	–	75	630

Verklaring voetnoten

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VRGW, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000¹ hebben. Voor de overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader



worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysemethode. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, op te tellen (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat 'C rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\{[A + (B \times \% \text{ lutum})] + [C \times \% \text{ organische stof}]\}}{\{A + (B \times 25) + [C \times 10]\}}$$

Waarin:

- (IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
(IW)_{sb} = interventiewaarde voor standaardbodem
% lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.
A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
(IW)_{sb} = interventiewaarde voor standaardbodem
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

Grind, grindig	
Zand, zandig	
Leem, siltig	
Klei, kleiig	
Veen, humeus	

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boorformulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie). Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.



BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A1-BG west ¹			A1-BG oost ²		
	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	82.3	--	--	82.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	--	2.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	21	--	--	18	--	--
METALEN						
barium ⁺	120	138		120	155	
cadmium	0.29	0.385		<0.2	0.191	
kobalt	10	11.4		9.3	11.9	
koper	16	20		17	22.5	
kwik	<0.05	0.0384		<0.05	0.0399	
lood	21	24.4		20	24.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	29	32.7		28	35	
zink	76	91.6		77	100	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.02	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.194	0.194	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	a	4.9	21.3	a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	66.7		<20	60.9	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12137426-001 A1-BG west A1-BG west, A1-001: 0-50, A1-002: 0-50, A1-003: 0-50, A1-004: 0-50, A1-005: 0-50, A1-006: 0-50, A1-007: 0-50, A1-008: 0-50, A1-009: 0-50, A1-010: 0-50
- ² 12137426-002 A1-BG oost A1-BG oost, A1-011: 0-50, A1-012: 0-50, A1-013: 0-50, A1-014: 0-50, A1-015: 0-50, A1-016: 0-50, A1-017: 0-50, A1-018: 0-50, A1-019: 0-50, A1-020: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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 21% humus 2.1%
2: lutum 18% humus 2.3%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode	A2-grond ¹		
Bodemtype ^{bt)}	1	or	br
droge stof(gew.-%)	81.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	23	--	--
METALEN			
barium ⁺	120	128	
cadmium	<0.2	0.182	
kobalt	10	10.7	
koper	15	18	
kwik	0.05	0.0536	
lood	18	20.4	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	30	31.8	
zink	73	83.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12137170-001 A2-grond A2-grond, A2-001: 0-50, A2-002: 0-50, A2-003: 0-50, A2-004: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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*
- ^{or} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *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 23% humus 1.4%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A3-BG01-st ¹			A3-BG01-OCB ²			A3-BG02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	81.9	--	--	80.0	--	--	82.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	--	-			1.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	22	--	--	-			24	--	--
METALEN									
barium ⁺	110	122		-			110	114	
cadmium	0.36	0.474		-			<0.2	0.18	
kobalt	9.5	10.5		-			9.4	9.7	
koper	19	23.3		-			17	20	
kwik	0.05	0.0543		-			<0.05	0.0371	
lood	23	26.4		-			19	21.2	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	25	27.3		-			29	29.9	
zink	79	92.9		-			75	84	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
chryseen	0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	-			<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	-			<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.088	0.088		-			0.07	0.07	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-			4.9	24.5	a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	-			1.3	--	--	-		
p,p-DDT(µg/kgds)	-			8.5	--	--	-		
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			9.8	49		-		
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDD(µg/kgds)	-			5.6	--	--	-		
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			6.3	31.5	*	-		
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDE(µg/kgds)	-			48	--	--	-		
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			48.7	244	*	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			64.8	--	--	-		
aldrin(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-		2.1	10.5	-		
isodrin(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
telodrin(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
alpha-HCH(µg/kgds)	-		<1	3.5	a	-	
beta-HCH(µg/kgds)	-		<1	3.5	a	-	
gamma-HCH(µg/kgds)	-		<1	3.5	a	-	
delta-HCH(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-		2.8	--	--	-	
heptachloor(µg/kgds)	-		<1	3.5	a	-	
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-		1.4	7	a	-	
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-		2.1	10.5	*	-	
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-		<1	--	a	-	
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-		1.2	--	--	-	
trans-chloordaan(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
cis-chloordaan(µg/kgds)	-		<1	--	--	-	
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-		1.4	7	a	-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-		78.6	--	--	-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-		76.7	--	--	-	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	-	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	-	-	<20	70	--

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12137436-001 A3-BG01-st A3-BG01-st, A3-001: 0-50, A3-004: 0-50, A3-005: 0-50, A3-006: 0-50
- ² 12137436-002 A3-BG01-OCB A3-BG01-OCB, A3-001: 0-25, A3-004: 0-25, A3-005: 0-25, A3-006: 0-25
- ³ 12137436-003 A3-BG02-st A3-BG02-st, A3-007: 0-50, A3-009: 0-50, A3-011: 0-50, A3-012: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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
- btj 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 22% humus 1.9%
2: lutum 24% humus 1.9%

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A3-BG02-OCB ¹			A3-BG03-st ²			A3-BG03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	95.4	--	--	82.4	--	--	80.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			1.5	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			25	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	-			96	96		-		
cadmium	-			<0.2	0.178		-		
kobalt	-			8.2	8.2		-		
koper	-			16	18.5		-		
kwik	-			<0.05	0.0367		-		
lood	-			18	19.9		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			23	23		-		
zink	-			74	80.9		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			<0.01	--	--	-		
antraceen	-			<0.01	--	--	-		
fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			<0.01	--	--	-		
chryseen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	-			<0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.07	0.07		-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	3.5	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.9	24.5	^a	-		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	1.5	--	--	-			2.1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	17	--	--	-			19	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	18.5	92.5		-			21.1	106	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	3.3	--	--	-			2.9	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4	20		-			3.6	18	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	44	--	--	-			55	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	44.7	224	*	-			55.7	278	*
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	67.2	--	--	-			80.4	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	3.5	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5	-	-	2.1	10.5	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	13	65	*	-	<1	3.5	a
beta-HCH(µg/kgds)	7.6	38	*	-	<1	3.5	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	22	--	--	-	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	-	1.4	7	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	4.0	20	*	-	<1	3.5	a
hexachloorbutadien(µg/kgds)	<1	--	a	-	<1	--	a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	-	1.6	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	-	1.4	7	a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	101.6	--	--	-	93.2	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	100.2	--	--	-	90.9	--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	-		<5	--	--	-	
fractie C12 - C22	-		<5	--	--	-	
fractie C22 - C30	-		<5	--	--	-	
fractie C30 - C40	-		<5	--	--	-	
totaal olie C10 - C40	-		<20	70		-	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12137436-004 A3-BG02-OCB A3-BG02-OCB, A3-007: 0-25, A3-009: 0-25, A3-011: 0-25, A3-012: 0-25
- ² 12137436-005 A3-BG03-st A3-BG03-st, A3-014: 0-50, A3-016: 0-50, A3-017: 0-50, A3-019: 0-50
- ³ 12137436-006 A3-BG03-OCB A3-BG03-OCB, A3-014: 0-25, A3-016: 0-25, A3-017: 0-25, A3-019: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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
- btj 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%.)

2: lutum 24% humus 1.9%
3: lutum 25% humus 1.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B1-BG01 ¹ 1			B1-BG02 ² 2			B1-OG01 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	81.9	--	--	83.6	--	--	81.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	--	1.7	--	--	1.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	27	--	--	28	--	--	19	--	--
METALEN									
barium ⁺	150	141		150	137		160	198	
cadmium	0.23	0.286		0.24	0.295		0.22	0.3	
kobalt	13	12.2		13	11.9		12	14.8	
koper	19	21.1		20	21.8		15	19.6	
kwik	<0.05	0.0358		<0.05	0.0354		<0.05	0.0394	
lood	23	24.7		22	23.4		20	23.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	36	34.1		37	34.1		32	38.6	*
zink	85	88.8		91	93		72	91.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.086	0.086		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12139526-001 B1-BG01 B1-BG01, B1-005: 0-50, B1-007: 0-50, B1-008: 0-50, B1-011: 0-50

² 12139526-002 B1-BG02 B1-BG02, B1-013: 0-50, B1-015: 0-50, B1-016: 0-50, B1-019: 0-50

³ 12139526-003 B1-OG01 B1-OG01, B1-001: 50-80, B1-002: 50-100, B1-003: 50-100, B1-004: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{b)} *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 27% humus 1.9%*
 - 2: lutum 28% humus 1.7%*
 - 3: lutum 19% humus 1.9%*

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode B01-OG02¹
Bodemtype^{bt)} 4
or br

droge stof(gew.-%)	86.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	4.9	--	--

METALEN

barium ⁺	36	102
cadmium	<0.2	0.231
kobalt	4.7	12.5
koper	<5	6.58
kwik	<0.05	0.048
lood	<10	10.5
molybdeen	<0.5	0.35
nikkel	9.5	22.3
zink	27	55.8

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12139526-004 B01-OG02 B01-OG02, B1-001: 80-130, B1-004: 100-150, B1-003: 100-150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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*
- or *Omgerekend resultaat*
- btj *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4: lutum 4.9% humus 0.5%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B2-MM01 ¹ 1			B2-MM02 ² 2			B2-MM03 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	93.0	--	--	84.1	--	--	82.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	1.8	--	--	2.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	--	12	--	--	16	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		100	172		140	197	
cadmium	<0.2	0.241		0.70	1.04	*	1.2	1.69	*
kobalt	3.3	11.6		8.5	14.3		11	15.3	*
koper	<5	7.24		21	32.3		32	44.5	*
kwik	<0.05	0.0503		0.09	0.111		0.37	0.433	*
lood	<10	11		32	42.5		54	67.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		0.6	0.6		0.6	0.6	
nikkel	7.0	20.4		21	33.4		27	36.3	*
zink	29	68.8		200	315	*	250	346	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.04	--	--	0.08	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.11	--	--	0.12	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.07	--	--	0.05	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.09	--	--	0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.09	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.17	--	--	0.06	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	0.12	--	--	0.05	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	0.14	--	--	0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.082	0.082		0.857	0.857		0.58	0.58	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.6	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	1.3	--	--	1.1	--	--	1.7	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	1.3	--	--	1.7	--	--
PCB 138(µg/kgds)	1.8	--	--	2.2	--	--	3.8	--	--
PCB 153(µg/kgds)	1.5	--	--	2.0	--	--	5.0	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	1.0	--	--	2.7	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7.4	37	*	9	45	*	17.2	81.9	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	11	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	10	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		20	95.2	

Monstercode en monstertraject

¹ 12141528-001 B2-MM01 B2-MM01, B2-A001: 10-50, B2-A004: 10-50,
B2-A008: 10-50, B2-C001: 10-50

² 12141528-002 B2-MM02 B2-MM02, B2-A003: 0-30, B2-A013: 0-50,
B2-A014: 0-50, B2-A011: 0-50

³ 12141528-003 B2-MM03 B2-MM03, B2-B001: 30-50, B2-A010: 20-50,
B2-A006: 30-50, B2-A007: 30-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- bij 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 1% humus 0.5%*
 - 2: lutum 12% humus 1.8%*
 - 3: lutum 16% humus 2.1%*

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
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	1 ¹			2 ²		
	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	76.8	--	--	78.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.3	--	--	2.1	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.05	0.152		<0.05	0.167	
tolueen	<0.05	0.152		<0.05	0.167	
ethylbenzeen	<0.05	0.152		<0.05	0.167	
o-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--
p- en m-xyleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.304		0.07	0.333	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--
naftaleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	60.9		<20	66.7	

Monstercode en monstertraject

¹ 12141024-001 1 1, B2-B001: 150-170
² 12141024-002 2 2, B2-C001: 150-170

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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 2.3%

2: lutum 25% humus 2.1%

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

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B3-MM01-st ¹			B3-MM01-OCB ²			B3-MM02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	74.7	--	--	82.7	--	--	83.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.0	--	--	-			2.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	30	--	--	-			19	--	--
METALEN									
arseen	8.5	8.87		-			11	13.6	
barium ⁺	260	224		-			140	174	
cadmium	<0.2	0.169		-			<0.2	0.19	
chrom	44	40		-			31	35.2	
kobalt	12	10.4		-			8.9	10.9	
koper	18	18.9		-			14	18.2	
kwik	<0.05	0.0346		-			<0.05	0.0394	
lood	24	24.9		-			19	22.7	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	39	34.1		-			26	31.4	
zink	95	93		-			68	86.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	0.01	--	--	-			0.26	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			0.07	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	-			0.48	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	-			0.24	--	--
chryseen	0.02	--	--	-			0.21	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	-			0.11	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	-			0.19	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	-			0.10	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	-			0.11	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.134	0.134		-			1.777	1.78	*
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			1.8	9	*	-		
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
4-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
3-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
som monochloorfenolen	-			<0.030	0.105	*	-		
2,3-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
2,4+2,5-dichloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
2,6-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
3,4-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
3,5-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
som dichloorfenolen	-			<0.030	0.105		-		
2,3,4-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,3,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,3,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,4,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
3,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
som trichloorfenolen	-			<0.018	0.063	*	-		
2,3,5,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
2,3,4,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
2,3,4,5-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
som tetrachloorfenolen	-			<0.006	0.021	*	-		
pentachloorfenol	-			<0.002	0.007	^a	-		
Som Chloorfenolen	-			<0.086	--	--	-		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-	4.9	23.3	a

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	-			1.7	--	--	-
p,p-DDT(µg/kgds)	-			7.4	--	--	-
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			9.1	45.5		-
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
p,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7		-
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
p,p-DDE(µg/kgds)	-			5.6	--	--	-
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			6.3	31.5		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			16.8	--	--	-
aldrin(µg/kgds)	-			<1	3.5		-
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.1	10.5		-
isodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
telodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
alpha-HCH(µg/kgds)	-			2.1	10.5	*	-
beta-HCH(µg/kgds)	-			3.9	19.5	*	-
gamma-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
delta-HCH(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-			7.4	--	--	-
heptachloor(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-			<1	--	a	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-			33.3	--	--	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-			33	--	--	-

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	-	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		-	<20	66.7	

Monstercode en monstertraject

¹ 12140813-001 B3-MM01-st B3-MM01-st, B3-002: 0-50, B3-003: 0-50, B3-005: 0-50, B3-006: 0-50

² 12140813-002 B3-MM01-OCB B3-MM01-OCB, B3-002: 0-25, B3-003: 0-25, B3-005: 0-25, B3-006: 0-25

³ 12140813-003 B3-MM02-st B3-MM02-st, B3-001: 0-50, B3-007: 25-50, B3-008: 0-50, B3-010: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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 30% humus 2%
2: lutum 19% humus 2.1%*

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B3-MM02-OCB ¹			B3-MM03-st ²			B3-MM03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	82.6	--	--	96.7	--	--	93.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			0.7	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			1.1	--	--	-		
METALEN									
arseen	-			<4	4.89		-		
barium ⁺	-			20	77.5		-		
cadmium	-			<0.2	0.241		-		
chrom	-			<10	13		-		
kobalt	-			2.8	9.84		-		
koper	-			<5	7.24		-		
kwik	-			<0.05	0.0503		-		
lood	-			<10	11		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			7.2	21		-		
zink	-			<20	33.2		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			0.10	--	--	-		
antraceen	-			0.04	--	--	-		
fluoranteen	-			0.28	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			0.18	--	--	-		
chryseen	-			0.14	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			0.09	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			0.15	--	--	-		
benzo(ghi)perylene	-			0.09	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.10	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			1.177	1.18		-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1.1	5.24		-			<1	3.5	
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
4-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
3-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
som monochloorfenolen	<0.030	0.1	*	-			<0.030	0.105	*
2,3-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
2,4+2,5-dichloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
2,6-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
3,4-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
3,5-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
som dichloorfenolen	<0.030	0.1		-			<0.030	0.105	
2,3,4-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,3,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,3,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,4,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
3,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
som trichloorfenolen	<0.018	0.06	*	-			<0.018	0.063	*
2,3,5,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
2,3,4,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
2,3,4,5-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
som tetrachloorfenolen	<0.006	0.02	*	-			<0.006	0.021	*
pentachloorfenol	0.006	0.0286	*	-			0.13	0.65	*
Som Chloorfenolen	<0.086	--	--	-			0.13	--	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 52(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 101(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 118(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 138(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 153(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 180(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	4.9	24.5	^a	-

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	6.5	--	--	-	3.5	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	59	--	--	-	18	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	65.5	312	*	-	21.5	108	--
o,p-DDD(µg/kgds)	1.3	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	5.6	--	--	-	1.7	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	6.9	32.9	*	-	2.4	12	--
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	48	--	--	-	6.6	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	48.7	232	*	-	7.3	36.5	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	121.1	--	--	-	31.2	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.33	--	-	<1	3.5	--
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10	--	-	2.1	10.5	--
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.33	^a	-	160	800	*
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.33	^a	-	88	440	*
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.33	^a	-	<1	3.5	^a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	-	249.4	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.33	^a	-	<1	3.5	^a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	6.67	^a	-	1.4	7	^a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	160	762	*	-	380	1900	*
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	^a	-	<1	--	^a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	65	--	--	-	54	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	6.67	^a	-	1.4	7	^a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	356.6	--	--	-	722.3	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	291.3	--	--	-	667.6	--	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	-	<5	--	--	-
fractie C12 - C22	-	<5	--	--	-
fractie C22 - C30	-	<5	--	--	-
fractie C30 - C40	-	<5	--	--	-
totaal olie C10 - C40	-	<20	70	--	-

Monstercode en monstertraject

¹ 12140813-004 B3-MM02-OCB B3-MM02-OCB, B3-001: 0-25, B3-007: 0-25, B3-008: 0-25, B3-010: 0-25

² 12140813-005 B3-MM03-st B3-MM03-st, B3-011: 0-50, B3-013: 0-50, B3-014: 0-50, B3-015: 0-50

³ 12140813-006 B3-MM03-OCB B3-MM03-OCB, B3-011: 0-25, B3-013: 0-25, B3-014: 0-25, B3-015: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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%.)
2: lutum 19% humus 2.1%
3: lutum 1.1% humus 0.7%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
arseen	20	48	76	4.0
barium				
			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
chrom	55	118	180	10
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORFENOLEN				
som monochloorfenolen	0.045	2.7	5.4	
som dichloorfenolen	0.20	11	22	
som trichloorfenolen	0.003	11	22	
som tetrachloorfenolen	0.015	11	21	
pentachloorfenol	0.003	6.0	12	0.003
chloorfenolen			1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)				
			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard

bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B4-MM01-st ¹			B4-MM01-OCB ²			B4-MM02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	86.1	--	--	87.7	--	--	85.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.3	--	--	-			1.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	9.8	--	--	-			21	--	--
METALEN									
arseen	7.4	10.6		-			6.4	7.67	
barium ⁺	61	120		-			90	103	
cadmium	0.21	0.306		-			<0.2	0.187	
chromium	22	31.6		-			24	26.1	
kobalt	4.0	7.59		-			6.9	7.88	
koper	13	20.5		-			15	18.8	
kwik	0.08	0.101		-			<0.05	0.0385	
lood	31	41.8		-			20	23.3	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	11	19.4		-			19	21.5	
zink	64	106		-			68	82.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	0.08	--	--	-			<0.01	--	--
antraceen	0.03	--	--	-			<0.01	--	--
fluorantreen	0.16	--	--	-			0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.08	--	--	-			0.02	--	--
chryseen	0.08	--	--	-			0.01	--	--
benzo(k)fluorantreen	0.07	--	--	-			0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	-			0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	--	-			0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	-			0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.717	0.717		-			0.131	0.131	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	2.12		-		
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
4-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
3-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
som monochloorfenolen	-			<0.030	0.0636	*	-		
2,3-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
2,4+2,5-dichloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
2,6-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
3,4-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
3,5-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
som dichloorfenolen	-			<0.030	0.0636		-		
2,3,4-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,3,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,3,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,4,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
3,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
som trichloorfenolen	-			<0.018	0.0382	*	-		
2,3,5,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
2,3,4,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
2,3,4,5-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
som tetrachloorfenolen	-			<0.006	0.0127		-		
pentachloorfenol	-			<0.002	0.00424	^a	-		
Som Chloorfenolen	-			<0.086	--	--	-		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-		<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	14.8		-		4.9	24.5	^a

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
p,p-DDT(µg/kgds)	-			2.2	--	--	-	
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.9	8.79		-	
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
p,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	4.24		-	
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
p,p-DDE(µg/kgds)	-			3.4	--	--	-	
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.1	12.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			8.4	--	--	-	
aldrin(µg/kgds)	-			<1	2.12		-	
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.1	6.36		-	
isodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
telodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
alpha-HCH(µg/kgds)	-			<1	2.12	^a	-	
beta-HCH(µg/kgds)	-			<1	2.12	^a	-	
gamma-HCH(µg/kgds)	-			<1	2.12		-	
delta-HCH(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.8	--	--	-	
heptachloor(µg/kgds)	-			<1	2.12	^a	-	
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	4.24	^a	-	
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-			<1	2.12	^a	-	
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
trans-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
cis-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-	
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	4.24	^a	-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-			20.3	--	--	-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-			18.9	--	--	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--	-		<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	-		<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	-		<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	-		<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	42.4		-		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12140437-001 B4-MM01-st B4-MM01-st, B4-005: 0-50, B4-006: 0-50, B4-007: 0-50, B4-009: 0-50

² 12140437-002 B4-MM01-OCB B4-MM01-OCB, B4-005: 0-25, B4-006: 0-25, B4-007: 0-25, B4-009: 0-25

³ 12140437-003 B4-MM02-st B4-MM02-st, B4-002: 0-50, B4-013: 0-50, B4-018: 0-50, B4-008: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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 9.8% humus 3.3%
2: lutum 21% humus 1.6%*

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B4-MM02-OCB ¹			B4-MM03-st ²			B4-MM03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	86.0	--	--	87.8	--	--	84.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			1.6	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			17	--	--	-		
METALEN									
arsen	-			6.2	7.96		-		
barium ⁺	-			110	148		-		
cadmium	-			0.27	0.378		-		
chrom	-			23	27.4		-		
kobalt	-			8.1	10.8		-		
koper	-			16	21.8		-		
kwik	-			0.06	0.0694		-		
lood	-			16	19.7		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			21	27.2		-		
zink	-			74	99.6		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			<0.01	--	--	-		
antraceen	-			<0.01	--	--	-		
fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			<0.01	--	--	-		
chryseen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(ghi)perylene	-			<0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.07	0.07		-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	3.5	
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
4-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
3-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
som monochloorfenolen	<0.030	0.105	*	-			<0.030	0.105	*
2,3-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
2,4+2,5-dichloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
2,6-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
3,4-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
3,5-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
som dichloorfenolen	<0.030	0.105		-			<0.030	0.105	
2,3,4-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,3,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,3,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,4,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
3,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
som trichloorfenolen	<0.018	0.063	*	-			<0.018	0.063	*
2,3,5,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
2,3,4,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
2,3,4,5-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
som tetrachloorfenolen	<0.006	0.021	*	-			<0.006	0.021	*
pentachloorfenol	<0.002	0.007	a	-			<0.002	0.007	a
Som Chloorfenolen	<0.086	--	--	-			<0.086	--	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 52(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 101(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 118(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 138(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 153(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 180(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	4.9	24.5	^a	-

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	3.5	--	--	-	9.5	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	4.2	21	-	-	10.2	51	-
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-	2.1	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	-	-	2.8	14	-
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	5.1	--	--	-	20	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	5.8	29	-	-	20.7	104	*
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	11.4	--	--	-	33.7	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5	-	-	<1	3.5	--
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5	-	-	2.1	10.5	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	-	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	^a	-	1.4	7	^a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	^a	-	<1	--	^a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	^a	-	1.4	7	^a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	23.3	--	--	-	45.6	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	21.9	--	--	-	44.2	--	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	-	<5	--	--	-
fractie C12 - C22	-	<5	--	--	-
fractie C22 - C30	-	<5	--	--	-
fractie C30 - C40	-	<5	--	--	-
totaal olie C10 - C40	-	<20	70	--	-

Monstercode en monstertraject

¹ 12140437-004 B4-MM02-OCB B4-MM02-OCB, B4-002: 0-25, B4-008: 0-25, B4-013: 0-25, B4-018: 0-25

² 12140437-005 B4-MM03-st B4-MM03-st, B4-014: 0-50, B4-016: 0-50, B4-017: 0-50, B4-019: 0-50

³ 12140437-006 B4-MM03-OCB B4-MM03-OCB, B4-014: 0-25, B4-016: 0-25, B4-017: 0-25, B4-019: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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%.)
2: lutum 21% humus 1.6%
3: lutum 17% humus 1.6%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
arseen	20	48	76	4.0
barium				
			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
chrom	55	118	180	10
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORFENOLEN				
som monochloorfenolen	0.045	2.7	5.4	
som dichloorfenolen	0.20	11	22	
som trichloorfenolen	0.003	11	22	
som tetrachloorfenolen	0.015	11	21	
pentachloorfenol	0.003	6.0	12	0.003
chloorfenolen			1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)				
			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard

bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B5-MM01-st ¹			B5-MM01-OCB ²			B5-MM02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	82.4	--	--	87.0	--	--	86.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--	--	-			2.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	24	--	--	-			14	--	--
METALEN									
barium ⁺	150	155		-			190	294	
cadmium	<0.2	0.176		-			<0.2	0.2	
kobalt	9.8	10.1		-			11	16.7	*
koper	15	17.4		-			17	24.6	
kwik	0.05	0.0528		-			<0.05	0.042	
lood	20	22.2		-			20	25.6	
molybdeen	0.5	0.5		-			0.7	0.7	
nikkel	27	27.8		-			31	45.2	*
zink	82	91.1		-			89	130	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	0.52	--	--	-			0.24	--	--
antraceen	0.13	--	--	-			0.12	--	--
fluoranteen	1.00	--	--	-			1.0	--	--
benzo(a)antraceen	0.46	--	--	-			0.59	--	--
chryseen	0.36	--	--	-			0.45	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.23	--	--	-			0.32	--	--
benzo(a)pyreen	0.39	--	--	-			0.50	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.23	--	--	-			0.32	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.25	--	--	-			0.35	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.577	3.58	*	-			3.897	3.9	*
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	2.59		-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.1		-			4.9	20.4	a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDT(µg/kgds)	-			4.7	--	--	-		
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			5.4	20		-		
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDD(µg/kgds)	-			1.9	--	--	-		
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.6	9.63		-		
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDE(µg/kgds)	-			15	--	--	-		
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			15.7	58.1		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			23.7	--	--	-		
aldrin(µg/kgds)	-			<1	2.59		-		
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2.1	7.78	-	-
isodrin(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
telodrin(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
alpha-HCH(µg/kgds)	-	1.1	4.07	*	-
beta-HCH(µg/kgds)	-	<1	2.59	a	-
gamma-HCH(µg/kgds)	-	1.2	4.44	*	-
delta-HCH(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-	3.7	--	--	-
heptachloor(µg/kgds)	-	<1	2.59	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1.4	5.19	a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-	<1	2.59	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1.4	5.19	a	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-	36.5	--	--	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-	35.1	--	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	--	-	<5
fractie C12 - C22	<5	--	--	-	<5
fractie C22 - C30	<5	--	--	-	<5
fractie C30 - C40	<5	--	--	-	<5
totaal olie C10 - C40	<20	51.9	-	-	<20
					58.3

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12139871-001 B5-MM01-st B5-MM01-st, B5-002: 0-50, B5-004: 0-50, B5-007: 0-50, B5-006: 0-50
- ² 12139871-002 B5-MM01-OCB B5-MM01-OCB, B5-002: 0-25, B5-004: 0-25, B5-006: 0-25, B5-007: 0-25
- ³ 12139871-003 B5-MM02-st B5-MM02-st, B5-001: 0-50, B5-008: 0-50, B5-010: 0-50, B5-011: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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
- btj 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 24% humus 2.7%
2: lutum 14% humus 2.4%

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B5-MM02-OCB ¹			B5-MM03-st ²			B5-MM03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	89.4	--	--	80.7	--	--	82.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			2.7	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			23	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	-			150	160		-		
cadmium	-			0.30	0.381		-		
kobalt	-			9.5	10.1		-		
koper	-			18	21.3		-		
kwik	-			0.08	0.0854		-		
lood	-			25	28.1		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			25	26.5		-		
zink	-			100	114		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			0.08	--	--	-		
antraceen	-			0.24	--	--	-		
fluoranteen	-			0.54	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			0.37	--	--	-		
chryseen	-			0.31	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			0.23	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			0.33	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	-			0.22	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.22	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			2.547	2.55	*	-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	2.92		-			<1	2.59	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.9	18.1		-		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	4.4	--	--	-			4.1	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	5.1	21.2		-			4.8	17.8	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	1.1	--	--	-			<1	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.8	7.5		-			1.4	5.19	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	4.1	--	--	-			6.5	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	4.8	20		-			7.2	26.7	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	11.7	--	--	-			13.4	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	2.92		-			<1	2.59	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	8.75	-	-	2.1	7.78	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	1.1	4.58	*	-	<1	2.59	a
beta-HCH(µg/kgds)	1.4	5.83	*	-	<1	2.59	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	2.92	-	-	<1	2.59	-
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	3.9	--	--	-	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	2.92	a	-	<1	2.59	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	5.83	a	-	1.4	5.19	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	2.92	a	-	<1	2.59	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	5.83	a	-	1.4	5.19	a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	24.7	--	--	-	25.3	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	23.3	--	--	-	23.9	--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	-		<5	--	--	-	
fractie C12 - C22	-		<5	--	--	-	
fractie C22 - C30	-		<5	--	--	-	
fractie C30 - C40	-		<5	--	--	-	
totaal olie C10 - C40	-		<20	51.9		-	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12139871-004 B5-MM02-OCB B5-MM02-OCB, B5-001: 0-25, B5-008: 0-25, B5-010: 0-25, B5-011: 0-25
- ² 12139871-005 B5-MM03-st B5-MM03-st, B5-003: 0-50, B5-012: 0-50, B5-013: 0-50, B5-014: 0-50
- ³ 12139871-006 B5-MM03-OCB B5-MM03-OCB, B5-003: 0-25, B5-012: 0-25, B5-013: 0-25, B5-014: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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
- ^{btj} 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%.)

2: lutum 14% humus 2.4%
3: lutum 23% humus 2.7%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode	B6-MM01-BG ¹			B6-MM02-OG ²		
Bodemtype ^{bt)}	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	81.5	--	--	79.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.2	--	--	2.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	19	--	--	26	--	--
METALEN						
barium ⁺	170	211		250	242	
cadmium	0.81	1.02	*	1.5	1.87	*
kobalt	12	14.8		18	17.5	*
koper	29	36.1		35	39.4	
kwik	0.36	0.4	*	0.71	0.734	*
lood	58	67.3	*	58	63	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	30	36.2	*	39	37.9	*
zink	260	321	*	410	437	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.05	--	--	0.07	--	--
fenantreen	0.13	--	--	0.07	--	--
antraceen	0.04	--	--	0.05	--	--
fluoranteen	0.25	--	--	0.09	--	--
benzo(a)antraceen	0.10	--	--	0.04	--	--
chryseen	0.15	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	0.14	--	--	0.09	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.16	--	--	0.07	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.15	--	--	0.06	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.26	1.26		0.63	0.63	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	1.4	--	--	2.0	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	2.1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.2	--	--	3.7	--	--
PCB 118(µg/kgds)	1.5	--	--	2.3	--	--
PCB 138(µg/kgds)	3.8	--	--	5.7	--	--
PCB 153(µg/kgds)	4.4	--	--	6.6	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.7	--	--	3.6	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	15.7	37.4	*	26	113	*
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	6	--	--
fractie C22 - C30	7	--	--	17	--	--
fractie C30 - C40	9	--	--	15	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	33.3		40	174	

Monstercode en monstertraject

¹ 12139841-001 B6-MM01-BG B6-MM01-BG, B6-001: 0-50, B6-002: 0-50, B6-003: 0-50, B6-005: 0-50

² 12139841-002 B6-MM02-OG B6-MM02-OG, B6-001: 50-100, B6-002: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} *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 19% humus 4.2%
2: lutum 26% humus 2.3%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	1 ¹			2 ²		
	1	or	br	1	or	br
droge stof(gew.-%)	77.4	--	--	77.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
METALEN						
zink	430	458	**	460	490	**

Monstercode en monstertraject

¹ 12142804-001 1 1, B6-001: 50-100
² 12142804-002 2 2, B6-002: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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 26% humus 2.3%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
zink	140	430	720	20

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	1 ¹			2 ²		
	1	or	br	1	or	br
droge stof(gew.-%)	77.5	--	--	76.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
METALEN						
zink	100	107		170	181	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12144720-001 1 1, B6-001: 100-150
² 12144720-002 2 2, B6-002: 100-150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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 26% humus 2.3%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
zink	140	430	720	20

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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt}	B7-MM01-st ¹			B7-MM01-OCB ²			B7-MM02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	84.1	--	--	85.2	--	--	82.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	--	-			1.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	29	--	--	-			21	--	--
METALEN									
barium ⁺	170	151		-			99	114	
cadmium	<0.2	0.17		-			0.29	0.387	
kobalt	15	13.3		-			8.2	9.37	
koper	21	22.5		-			17	21.2	
kwik	<0.05	0.035		-			0.27	0.297	*
lood	23	24.1		-			24	27.9	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	41	36.8	*	-			23	26	
zink	100	100		-			89	107	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			0.104	0.104	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-			4.9	24.5	a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	-			2.0	--	--	-		
p,p-DDT(µg/kgds)	-			15	--	--	-		
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			17	85		-		
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDD(µg/kgds)	-			7.7	--	--	-		
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			8.4	42	*	-		
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDE(µg/kgds)	-			180	--	--	-		
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			180.7	904	*	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			206.1	--	--	-		
aldrin(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.1	10.5		-
isodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
telodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
alpha-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
beta-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
gamma-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
delta-HCH(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.8	--	--	-
heptachloor(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-			<1	--	a	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-			218	--	--	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-			216.6	--	--	-
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--	--	-		<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	-		<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	-		<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	-		<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		-		<20	70

Monstercode en monstertraject

¹	12139853-001	B7-MM01-st B7-MM01-st, B7-001: 0-50, B7-002: 0-50, B7-003: 0-50
²	12139853-002	B7-MM01-OCB B7-MM01-OCB, B7-001: 0-25, B7-002: 0-25, B7-003: 0-25
³	12139853-003	B7-MM02-st B7-MM02-st, B7-004: 0-50, B7-005: 0-50, B7-006: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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 29% humus 0.6%
2: lutum 21% humus 1.8%

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B7-MM02-OCB ¹			B7-MM03-st ²			B7-MM03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	82.2	--	--	82.2	--	--	82.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			3.1	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			21	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	-			100	115		-		
cadmium	-			0.20	0.256		-		
kobalt	-			9.9	11.3		-		
koper	-			15	18.3		-		
kwik	-			0.12	0.131		-		
lood	-			21	24.1		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			28	31.6		-		
zink	-			89	106		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			0.01	--	--	-		
fenantreen	-			<0.01	--	--	-		
antraceen	-			<0.01	--	--	-		
fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			<0.01	--	--	-		
chryseen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	-			<0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.073	0.073		-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	2.26	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.9	15.8		-		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	8.2	--	--	-			16	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	8.9	44.5		-			16.7	53.9	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	3.6	--	--	-			2.9	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4.3	21.5	*	-			3.6	11.6	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	68	--	--	-			110	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	68.7	344	*	-			110.7	357	*
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	81.9	--	--	-			131	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	2.26	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5	-	-	2.1	6.77	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	1.0	3.23	*
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	2.26	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	2.26	--
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	-	3.1	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	2.26	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	-	1.4	4.52	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	2.26	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	a	-	<1	--	--
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	-	1.4	4.52	a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	93.8	--	--	-	143.2	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	92.4	--	--	-	141.8	--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	-		<5	--	--	-	
fractie C12 - C22	-		<5	--	--	-	
fractie C22 - C30	-		<5	--	--	-	
fractie C30 - C40	-		<5	--	--	-	
totaal olie C10 - C40	-		<20	45.2		-	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12139853-004 B7-MM02-OCB B7-MM02-OCB, B7-004: 0-25, B7-005: 0-25, B7-006: 0-25
- ² 12139853-005 B7-MM03-st B7-MM03-st, B7-007: 0-50, B7-008: 0-50, B7-009: 0-50
- ³ 12139853-006 B7-MM03-OCB B7-MM03-OCB, B7-007: 0-25, B7-008: 0-25, B7-009: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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%.)

2: lutum 21% humus 1.8%
3: lutum 21% humus 3.1%

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
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B8-MM01-st ¹			B8-MM01-OCB ²			B8-MM02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	78.2	--	--	82.8	--	--	79.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	--	-			1.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	30	--	--	-			28	--	--
METALEN									
barium ⁺	150	129		-			140	128	
cadmium	0.33	0.397		-			<0.2	0.172	
kobalt	12	10.4		-			10	9.15	
koper	20	21.1		-			19	20.7	
kwik	<0.05	0.0346		-			<0.05	0.0354	
lood	20	20.7		-			19	20.2	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	33	28.9		-			32	29.5	
zink	87	85.2		-			76	77.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			0.07	0.07	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-			4.9	24.5	a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDT(µg/kgds)	-			4.8	--	--	-		
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			5.5	27.5		-		
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7		-		
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
p,p-DDE(µg/kgds)	-			8.3	--	--	-		
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			9	45		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			15.9	--	--	-		
aldrin(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2.1	10.5	-	-
isodrin(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
telodrin(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
alpha-HCH(µg/kgds)	-	5.0	25	*	-
beta-HCH(µg/kgds)	-	1.0	5	*	-
gamma-HCH(µg/kgds)	-	1.0	5	*	-
delta-HCH(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-	7.7	--	--	-
heptachloor(µg/kgds)	-	<1	3.5	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1.4	7	a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-	<1	3.5	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-	<1	--	a	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1.4	7	a	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-	32.7	--	--	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-	31.3	--	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	--	-	<5
fractie C12 - C22	<5	--	--	-	<5
fractie C22 - C30	<5	--	--	-	<5
fractie C30 - C40	<5	--	--	-	<5
totaal olie C10 - C40	<20	70	-	-	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12139276-001 B8-MM01-st B8-MM01-st, B8-005: 0-50, B8-003: 0-50, B8-002: 0-50, B8-001: 0-50
- ² 12139276-002 B8-MM01-OCB B8-MM01-OCB, B8-001: 0-25, B8-002: 0-25, B8-003: 0-25, B8-005: 0-25
- ³ 12139276-003 B8-MM02-st B8-MM02-st, B8-007: 0-50, B8-008: 0-50, B8-009: 0-50, B8-011: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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
- btj 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 30% humus 1.9%
2: lutum 28% humus 1.8%

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B8-MM02-OCB ¹			B8-MM03-st ²			B8-MM03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	82.9	--	--	79.5	--	--	83.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			1.8	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			31	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	-			150	126		-		
cadmium	-			<0.2	0.167		-		
kobalt	-			11	9.27		-		
koper	-			20	20.7		-		
kwik	-			<0.05	0.0342		-		
lood	-			19	19.5		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			33	28.2		-		
zink	-			80	76.7		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			<0.01	--	--	-		
antraceen	-			<0.01	--	--	-		
fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			<0.01	--	--	-		
chryseen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	-			<0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.07	0.07		-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	3.5	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4.9	24.5	^a	-		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	4.1	--	--	-			13	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	4.8	24		-			13.7	68.5	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7		-			1.4	7	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	8.2	--	--	-			8.9	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	8.9	44.5		-			9.6	48	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	15.1	--	--	-			24.7	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	3.5	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-			<1	--	--

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5	-	-	2.1	10.5	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	-	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	-	1.4	7	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	a	-	<1	3.5	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	a	-	<1	--	a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	-	1.4	7	a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	27	--	--	-	36.6	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	25.6	--	--	-	35.2	--	--
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	-		<5	--	--	-	
fractie C12 - C22	-		<5	--	--	-	
fractie C22 - C30	-		<5	--	--	-	
fractie C30 - C40	-		<5	--	--	-	
totaal olie C10 - C40	-		<20	70		-	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12139276-004 B8-MM02-OCB B8-MM02-OCB, B8-007: 0-25, B8-008: 0-25, B8-009: 0-25, B8-011: 0-25
- ² 12139276-005 B8-MM03-st B8-MM03-st, B8-010: 0-50, B8-013: 0-50, B8-014: 0-50, B8-015: 0-50
- ³ 12139276-006 B8-MM03-OCB B8-MM03-OCB, B8-010: 0-25, B8-014: 0-25, B8-015: 0-25, B8-013: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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
- btj 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%.)

2: lutum 28% humus 1.8%
3: lutum 31% humus 1.8%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B9-MM01-st ¹			B9-MM01-OCB ²			B9-MM02 ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	84.8	--	--	85.9	--	--	97.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	--	-			0.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	15	--	--	-			4.6	--	--
METALEN									
arseen	7.9	10.5		-			<4	4.6	
barium ⁺	130	192		-			<20	40.9	
cadmium	<0.2	0.201		-			<0.2	0.232	
chromium	28	35		-			12	20.3	
kobalt	8.7	12.6		-			3.0	8.21	
koper	14	20		-			6.1	11.6	
kwik	0.06	0.0712		-			<0.05	0.0483	
lood	17	21.6		-			<10	10.5	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	25	35		-			9.8	23.5	
zink	63	90		-			35	73.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	-			0.03	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
chryseen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			0.181	0.181	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	3.5		<1	3.5	
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
4-chloorfenol	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
3-chloorfenol	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
som monochloorfenolen	-			<0.030	0.105	*	<0.030	0.105	*
2,3-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	<0.005	--	--
2,4+2,5-dichloorfenol	-			<0.01	--	--	<0.01	--	--
2,6-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	<0.005	--	--
3,4-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	<0.005	--	--
3,5-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	<0.005	--	--
som dichloorfenolen	-			<0.030	0.105		<0.030	0.105	
2,3,4-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	<0.003	--	--
2,3,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	<0.003	--	--
2,3,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	<0.003	--	--
2,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	<0.003	--	--
2,4,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	<0.003	--	--
3,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	<0.003	--	--
som trichloorfenolen	-			<0.018	0.063	*	<0.018	0.063	*
2,3,5,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	<0.002	--	--
2,3,4,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	<0.002	--	--
2,3,4,5-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	<0.002	--	--
som tetrachloorfenolen	-			<0.006	0.021	*	<0.006	0.021	*
pentachloorfenol	-			<0.002	0.007	a	<0.002	0.007	a
Som Chloorfenolen	-			<0.086	--	--	<0.086	--	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-	1.6	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-	2.0	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-	1.1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-	3.1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-	2.6	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-	1.2	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-	12.3	61.5	*

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	-			5.4	--	--	<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	-			12	--	--	5.4	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			17.4	87	--	6.1	30.5	--
o,p-DDD(µg/kgds)	-			1.9	--	--	1.2	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	-			7.4	--	--	3.3	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			9.3	46.5	*	4.5	22.5	*
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	-			41	--	--	6.4	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			41.7	208	*	7.1	35.5	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			68.4	--	--	17.7	--	--
aldrin(µg/kgds)	-			<1	3.5	--	<1	3.5	--
dieldrin(µg/kgds)	-			4.0	--	--	2.3	--	--
endrin(µg/kgds)	-			16	--	--	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-			20.7	104	*	3.7	18.5	*
isodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	<1	3.5	a
beta-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	<1	3.5	a
gamma-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	<1	3.5	a
delta-HCH(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.8	--	--	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	<1	3.5	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	1.4	7	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	<1	3.5	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-			<1	--	a	<1	--	a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	1.4	7	a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-			98.9	--	--	31.2	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-			97.5	--	--	29.8	--	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	-	7	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	-	9	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		-	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12143674-001 B9-MM01-st B9-MM01-st, B9-001: 0-50, B9-004: 0-50, B9-008: 0-50

² 12143674-002 B9-MM01-OCB B9-MM01-OCB, B9-001: 0-25, B9-004: 0-25, B9-008: 0-25

³ 12143674-003 B9-MM02 B9-MM02, B9-005: 0-25, B9-002: 0-25, B9-006: 0-30, B9-007: 0-30

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} *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 15% humus 1%
2: lutum 4.6% humus 0.7%*

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B9-MM03 ¹ 3			B9-MM04 ² 4			B9-MM05-st ³ 5		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	98.1	--	--	88.8	--	--	82.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	1.1	--	--	1.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	8.5	--	--	14	--	--	23	--	--
METALEN									
arseen	<4	4.23		6.0	8.13		8.6	9.98	
barium ⁺	<20	29.9		78	121		160	171	
cadmium	<0.2	0.219		<0.2	0.204		<0.2	0.182	
chromium	<10	10.4		20	25.6		26	27.1	
kobalt	2.6	5.34		6.9	10.5		9.2	9.81	
koper	<5	5.92		12	17.6		13	15.6	
kwik	<0.05	0.0455		<0.05	0.0421		<0.05	0.0375	
lood	<10	9.83		17	21.9		17	19.3	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.5	12.3		20	29.2		25	26.5	
zink	26	46.4		56	82.5		59	67.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.05	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.079	0.079		0.185	0.185	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		<1	3.5		-		
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
4-chloorfenol	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
3-chloorfenol	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
som monochloorfenolen	<0.030	0.105	*	<0.030	0.105	*	-		
2,3-dichloorfenol	<0.005	--	--	<0.005	--	--	-		
2,4+2,5-dichloorfenol	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
2,6-dichloorfenol	<0.005	--	--	<0.005	--	--	-		
3,4-dichloorfenol	<0.005	--	--	<0.005	--	--	-		
3,5-dichloorfenol	<0.005	--	--	<0.005	--	--	-		
som dichloorfenolen	<0.030	0.105		<0.030	0.105		-		
2,3,4-trichloorfenol	<0.003	--	--	<0.003	--	--	-		
2,3,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	<0.003	--	--	-		
2,3,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	<0.003	--	--	-		
2,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	<0.003	--	--	-		
2,4,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	<0.003	--	--	-		
3,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	<0.003	--	--	-		
som trichloorfenolen	<0.018	0.063	*	<0.018	0.063	*	-		
2,3,5,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	<0.002	--	--	-		
2,3,4,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	<0.002	--	--	-		
2,3,4,5-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	<0.002	--	--	-		
som tetrachloorfenolen	<0.006	0.021	*	<0.006	0.021	*	-		
pentachloorfenol	<0.002	0.007	a	<0.002	0.007	a	-		
Som Chloorfenolen	<0.086	--	--	<0.086	--	--	-		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	1.2	--	--	-		
p,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	3.9	--	--	-		
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7		5.1	25.5		-		
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	4.5	--	--	-		
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	17	--	--	-		
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7		21.5	108	*	-		
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
p,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	22	--	--	-		
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7		22.7	114	*	-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4.2	--	--	49.3	--	--	-		
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5		<1	3.5		-		
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	1.5	--	--	-		
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	3.1	--	--	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5		5.3	26.5	*	-		
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	3.5	a	-		
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	3.5	a	-		
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	3.5	a	-		
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	2.8	--	--	-		
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	3.5	a	-		
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	1.4	7	a	-		
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	3.5	a	-		
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--	a	-		
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	1.4	7	a	-		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	16.1	--	--	64.4	--	--	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	14.7	--	--	63	--	--	-		

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	17	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12143674-004 B9-MM03 B9-MM03, B9-010: 0-30, B9-013: 0-30, B9-014: 0-30, B9-016: 0-30

² 12143674-005 B9-MM04 B9-MM04, B9-010: 30-50, B9-013: 30-50, B9-015: 30-50, B9-016: 30-50

³ 12143674-006 B9-MM05-st B9-MM05-st, B9-019: 0-50, B9-021: 0-50, B9-024: 0-50, B9-027: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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%.)*
 - 3: lutum 8.5% humus 0.5%*
 - 4: lutum 14% humus 1.1%*
 - 5: lutum 23% humus 1.8%*

PCB 28(µg/kgds)	-	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	-	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	4.9	24.5	^a

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	11	--	--	-
p,p-DDT(µg/kgds)	78	--	--	-
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	89	445	*	-
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-
p,p-DDD(µg/kgds)	3.9	--	--	-
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4.6	23	*	-
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-
p,p-DDE(µg/kgds)	59	--	--	-
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	59.7	298	*	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	153.3	--	--	-
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5	--	-
dieldrin(µg/kgds)	5.6	--	--	-
endrin(µg/kgds)	14	--	--	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	20.3	102	*	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	-
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	^a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	^a	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	4.8	--	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	^a	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	187.5	--	--	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	182	--	--	-

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	-	<5	--	--
fractie C12 - C22	-	<5	--	--
fractie C22 - C30	-	7	--	--
fractie C30 - C40	-	12	--	--
totaal olie C10 - C40	-	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12143674-007 B9-MM05-OCB B9-MM05-OCB, B9-019: 0-25, B9-021: 0-25, B9-024: 0-25, B9-027: 0-25

² 12143674-008 B9-MM06 B9-MM06, B9-asfalt001: 15-25, B9-asfalt002: 15-50, B9-asfalt003: 15-30

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- or *Omgerekend resultaat*
- btj De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 23% humus 1.8%
6: lutum 5.4% humus 0.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
arseen	20	48	76	4.0
barium				
			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
chrom	55	118	180	10
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORFENOLEN				
som monochloorfenolen	0.045	2.7	5.4	
som dichloorfenolen	0.20	11	22	
som trichloorfenolen	0.003	11	22	
som tetrachloorfenolen	0.015	11	21	
pentachloorfenol	0.003	6.0	12	0.003
chloorfenolen			1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)				
			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard

bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B10-MM01-st ¹			B10-MM01-OCB ²			B10-MM02-st ³		
	1	or	br	1	or	br	2	or	br
droge stof(gew.-%)	84.9	--	--	89.7	--	--	98.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	--	-			<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	28	--	--	-			1.3	--	--
METALEN									
arseen	11	11.8		-			<4	4.89	
barium ⁺	140	128		-			38	147	
cadmium	<0.2	0.172		-			0.20	0.344	
chrom	34	32.1		-			10	18.5	
kobalt	13	11.9		-			4.4	15.5	*
koper	17	18.5		-			5.8	12	
kwik	<0.05	0.0354		-			<0.05	0.0503	
lood	19	20.2		-			10	15.7	
molybdeen	<0.5	0.35		-			<0.5	0.35	
nikkel	35	32.2		-			11	32.1	
zink	78	79.7		-			61	145	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	-			0.02	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-			0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			0.089	0.089	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	3.5		-		
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
4-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
3-chloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
som monochloorfenolen	-			<0.030	0.105	*	-		
2,3-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
2,4+2,5-dichloorfenol	-			<0.01	--	--	-		
2,6-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
3,4-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
3,5-dichloorfenol	-			<0.005	--	--	-		
som dichloorfenolen	-			<0.030	0.105		-		
2,3,4-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,3,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,3,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
2,4,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
3,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--	-		
som trichloorfenolen	-			<0.018	0.063	*	-		
2,3,5,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
2,3,4,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
2,3,4,5-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--	-		
som tetrachloorfenolen	-			<0.006	0.021	*	-		
pentachloorfenol	-			<0.002	0.007	^a	-		
Som Chloorfenolen	-			<0.086	--	--	-		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-	4.9	24.5	a

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
p,p-DDT(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7		-
o,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
p,p-DDD(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7		-
o,p-DDE(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
p,p-DDE(µg/kgds)	-			1.7	--	--	-
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.4	12		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-			5.2	--	--	-
aldrin(µg/kgds)	-			<1	3.5		-
dieldrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
endrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.1	10.5		-
isodrin(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
telodrin(µg/kgds)	-			<1	--	a	-
alpha-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
beta-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
gamma-HCH(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
delta-HCH(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-			2.8	--	--	-
heptachloor(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-			<1	3.5	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-			<1	--	a	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	-			<1	--	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1.4	7	a	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-			17.1	--	--	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-			15.7	--	--	-

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	-	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	-	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		-	<20	70	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12142307-001 B10-MM01-st B10-MM01-st, B10-001: 0-50, B10-006: 0-50, B10-007: 0-50, B10-010: 0-50
- ² 12142307-002 B10-MM01-OCB B10-MM01-OCB, B10-001: 0-25, B10-006: 0-25, B10-007: 0-25, B10-010: 0-25
- ³ 12142307-003 B10-MM02-st B10-MM02-st, B10-011: 0-25, B10-013: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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 28% humus 0.8%
2: lutum 1.3% humus 0.5%*

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B10-MM02-OCB ¹			B10-MM03-st ²			B10-MM03-OCB ³		
	2	or	br	3	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	91.0	--	--	87.0	--	--	97.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			1.1	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	-			13	--	--	-		
METALEN									
arseen	-			7.2	9.94		-		
barium ⁺	-			85	139		-		
cadmium	-			<0.2	0.206		-		
chrom	-			24	31.6		-		
kobalt	-			7.5	12		-		
koper	-			14	21		-		
kwik	-			<0.05	0.0427		-		
lood	-			16	20.9		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			23	35		-		
zink	-			57	86.7		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			<0.01	--	--	-		
antraceen	-			<0.01	--	--	-		
fluoranteen	-			0.01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			<0.01	--	--	-		
chryseen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
benzo(ghi)perylene	-			<0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			<0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.073	0.073		-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		-			<1	3.5	
CHLOORFENOLEN									
2-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
4-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
3-chloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
som monochloorfenolen	<0.030	0.105	*	-			<0.030	0.105	*
2,3-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
2,4+2,5-dichloorfenol	<0.01	--	--	-			<0.01	--	--
2,6-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
3,4-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
3,5-dichloorfenol	<0.005	--	--	-			<0.005	--	--
som dichloorfenolen	<0.030	0.105		-			<0.030	0.105	
2,3,4-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,3,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,3,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
2,4,6-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
3,4,5-trichloorfenol	<0.003	--	--	-			<0.003	--	--
som trichloorfenolen	<0.018	0.063	*	-			<0.018	0.063	*
2,3,5,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
2,3,4,6-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
2,3,4,5-tetrachloorfenol	<0.002	--	--	-			<0.002	--	--
som tetrachloorfenolen	<0.006	0.021	*	-			<0.006	0.021	*
pentachloorfenol	<0.002	0.007	a	-			<0.002	0.007	a
Som Chloorfenolen	<0.086	--	--	-			<0.086	--	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 52(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 101(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 118(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 138(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 153(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
PCB 180(µg/kgds)	-	<1	--	--	-
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	4.9	24.5	^a	-

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	--	-	1.4	7	--
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	--	-	1.4	7	--
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	3.4	--	--	-	1.5	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	4.1	20.5	--	-	2.2	11	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	6.9	--	--	-	5	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5	--	-	2.1	10.5	--
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	-	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	^a	-	1.4	7	^a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	^a	-	<1	3.5	^a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	^a	-	<1	--	^a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	-	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	^a	-	1.4	7	^a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	18.8	--	--	-	16.9	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	17.4	--	--	-	15.5	--	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	-	<5	--	--	-
fractie C12 - C22	-	<5	--	--	-
fractie C22 - C30	-	<5	--	--	-
fractie C30 - C40	-	<5	--	--	-
totaal olie C10 - C40	-	<20	70	--	-

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12142307-004 B10-MM02-OCB B10-MM02-OCB, B10-011: 0-25, B10-012: 0-25, B10-013: 0-25
- ² 12142307-005 B10-MM03-st B10-MM03-st, B10-011: 25-50, B10-012: 25-50, B10-014: 25-50, B10-017: 25-50
- ³ 12142307-006 B10-MM03-OCB B10-MM03-OCB, B10-014: 0-25, B10-015: 0-25, B10-016: 0-25, B10-017: 0-25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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*
- ^{dtj} 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%.)
2: lutum 1.3% humus 0.5%
3: lutum 13% humus 1.1%*

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B10-MM04-st ¹			B10-MM04-OCB ²		
	4	or	br	4	or	br
droge stof(gew.-%)	83.5	--	--	92.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.4	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	14	--	--	-		
METALEN						
arseen	4.9	6.64		-		
barium ⁺	56	86.8		-		
cadmium	<0.2	0.204		-		
chrom	17	21.8		-		
kobalt	5.9	8.97		-		
koper	10	14.6		-		
kwik	<0.05	0.0421		-		
lood	12	15.5		-		
molybdeen	<0.5	0.35		-		
nikkel	18	26.2		-		
zink	45	66.3		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	-		
fenantreen	<0.01	--	--	-		
antraceen	<0.01	--	--	-		
fluoranteen	<0.01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	-		
chryseen	<0.01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-		
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-			<1	3.5	
CHLOORFENOLEN						
2-chloorfenol	-			<0.01	--	--
4-chloorfenol	-			<0.01	--	--
3-chloorfenol	-			<0.01	--	--
som monochloorfenolen	-			<0.030	0.105	*
2,3-dichloorfenol	-			<0.005	--	--
2,4+2,5-dichloorfenol	-			<0.01	--	--
2,6-dichloorfenol	-			<0.005	--	--
3,4-dichloorfenol	-			<0.005	--	--
3,5-dichloorfenol	-			<0.005	--	--
som dichloorfenolen	-			<0.030	0.105	
2,3,4-trichloorfenol	-			<0.003	--	--
2,3,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--
2,3,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--
2,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--
2,4,6-trichloorfenol	-			<0.003	--	--
3,4,5-trichloorfenol	-			<0.003	--	--
som trichloorfenolen	-			<0.018	0.063	*
2,3,5,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--
2,3,4,6-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--
2,3,4,5-tetrachloorfenol	-			<0.002	--	--
som tetrachloorfenolen	-			<0.006	0.021	*
pentachloorfenol	-			<0.002	0.007	a
Som Chloorfenolen	-			<0.086	--	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT(µg/kgds)	-	<1	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	-	<1	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1.4	7	
o,p-DDD(µg/kgds)	-	<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	-	<1	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1.4	7	
o,p-DDE(µg/kgds)	-	<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	-	1.6	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2.3	11.5	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-	5.1	--	--
aldrin(µg/kgds)	-	<1	3.5	
dieldrin(µg/kgds)	-	<1	--	--
endrin(µg/kgds)	-	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2.1	10.5	
isodrin(µg/kgds)	-	<1	--	--
telodrin(µg/kgds)	-	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	-	<1	3.5	a
beta-HCH(µg/kgds)	-	<1	3.5	a
gamma-HCH(µg/kgds)	-	<1	3.5	a
delta-HCH(µg/kgds)	-	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	-	<1	3.5	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	6.9	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-	7.6	38	*
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-	<1	3.5	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-	<1	--	a
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	-	5.4	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	-	2.0	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-	7.4	37	*
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	-	29.2	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-	27.8	--	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	--	-
fractie C12 - C22	<5	--	--	-
fractie C22 - C30	<5	--	--	-
fractie C30 - C40	<5	--	--	-
totaal olie C10 - C40	<20	70		-

Monstercode en monstertraject

¹ 12142307-007 B10-MM04-st B10-MM04-st, B10-019: 0-50, B10-020: 0-50, B10-021: 0-50, B10-022: 0-50

² 12142307-008 B10-MM04-OCB B10-MM04-OCB, B10-019: 0-25, B10-020: 0-25, B10-021: 0-25, B10-022: 0-25

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 wijzigingen 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*
- br* *Omgerekend resultaat*
- ^{dtj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 14% humus 1.4%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
arseen	20	48	76	4.0
barium				
			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
chrom	55	118	180	10
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORFENOLEN				
som monochloorfenolen	0.045	2.7	5.4	
som dichloorfenolen	0.20	11	22	
som trichloorfenolen	0.003	11	22	
som tetrachloorfenolen	0.015	11	21	
pentachloorfenol	0.003	6.0	12	0.003
chloorfenolen			1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)				
			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard

bodem type 10% humus en 25% lutum.

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137426 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A1-BG west A1-BG west A1-001: 0-50 A1-002: 0-50 A1-003: 0-50 A1-004: 0-50 A1-005: 0-50 A1-006: 0-50 A1-007: 0-50 A1-008: 0-50 A1-009: 0-50 A1-010: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @

- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	120																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	29	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	76	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW				AW			AW		AW				AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0233	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	66,667	AW			AW				AW			AW		AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW							
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137426 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A1-BG oost A1-BG oost A1-011: 0-50 A1-012: 0-50 A1-013: 0-50 A1-014: 0-50 A1-015: 0-50 A1-016: 0-50 A1-017: 0-50 A1-018: 0-50 A1-019: 0-50 A1-020: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 18,0 % @

- lutumgehalte				18,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	120	155,000															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,191	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,3	11,889	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	22,517	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,040	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	24,182	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	28	35,000	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	100,326	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,194	0,194	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0030									AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	60,870	AW				AW				AW				AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 partijkeringen
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137170 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A2-grond A2-grond A2-001: 0-50 A2-002: 0-50 A2-003: 0-50 A2-004: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

- lutumgehalte				23,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	120	128,276																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,182	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	10,664	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	18,000	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,054	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	20,400	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	30	31,818	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	73	83,770	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW							
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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137436 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A3-BG01-OCB A3-BG01-OCB A3-001: 0-25 A3-004: 0-25 A3-005: 0-25 A3-006: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @ @
- lutumgehalte 22,0 % @

- lutumgehalte		22,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW						AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0013	0,0065														AW				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0085	0,0425																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0490	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0056	0,0280																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0063	0,0315	wonen				wonen									wonen			<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,048	0,2400																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0487	0,2435	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0648	0,3240																		<T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0021	0,0105	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0012	0,0060																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			*		AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0767	0,3835	AW				AW													
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0786	0,3930								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	3	2	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137436 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A3-BG02-st A3-BG02-st A3-007: 0-50 A3-009: 0-50 A3-011: 0-50 A3-012: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 24,0 % @

- lutumgehalte				24,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	110																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,4	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	29	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	75	AW				AW				AW					AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW				AW			AW		AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137436 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A3-BG02-OCB A3-BG02-OCB A3-007: 0-25 A3-009: 0-25 A3-011: 0-25 A3-012: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @ @

- lutumgehalte 24,0 % @

- lutumgehalte		24,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0015	0,0075																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,017	0,0850																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0185	0,0925	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0033	0,0165																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,004	0,0200	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,044	0,2200																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0447	0,2235	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0672	0,3360											B							<T
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,004	0,0200	industrie	X		X	industrie	X		B		X	B			industrie	X		<T	<T
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,013	0,0650	industrie	X		X	industrie	X		B		X	B			industrie	X		<T	
beta-HCH	mg/kg ds	0,0076	0,0380	industrie	X		X	industrie	X		B		X	B			industrie	X		<T	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022	0,1100								B		X	B							<T
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,1002	0,5010	>AW																	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,1016	0,5080								B			B							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	5	4	4	3	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	5	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	4	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	5	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане 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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137436 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A3-BG03-st A3-BG03-st A3-014: 0-50 A3-016: 0-50 A3-017: 0-50 A3-019: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte				25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)								
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	96																					<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,2	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	23	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	74	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW
PCB																									
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*			*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*			*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*			*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW			AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW			AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW			AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*			*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW				AW			AW			AW						AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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)

8) 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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12137436 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: A3-BG03-OCB A3-BG03-OCB A3-014: 0-25 A3-016: 0-25 A3-017: 0-25 A3-019: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @ @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0105																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,019	0,0950																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0211	0,1055	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0145																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0180	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,055	0,2750																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0557	0,2785	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0804	0,4020											B							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	<T
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0016	0,0080																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*					AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035			*		AW		*	AW		*	AW		*			*		
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0909	0,4545	>AW				>AW													
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0932	0,4660								B			B							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	1	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	1	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	2	1	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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139526 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B1-BG01 B1-BG01 B1-005: 0-50 B1-007: 0-50 B1-008: 0-50 B1-011: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte 27,0 % @

- lutumgehalte				27,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	150	140,909																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,286	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	12,238	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	21,111	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,036	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	24,747	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	36	34,054	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	88,806	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW							
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139526 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B1-BG02 B1-BG02 B1-013: 0-50 B1-015: 0-50 B1-016: 0-50 B1-019: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

- lutumgehalte				28,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	150																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	37	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	91	AW				AW				AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,086	AW				AW				AW					AW				AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW					AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW					AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW					AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	AW			*	AW		*		AW		*			AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW				AW				AW					AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW							
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139526 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B1-OG01 B1-OG01 B1-001: 50-80 B1-002: 50-100 B1-003: 50-100 B1-004: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 19,0 % @

- lutumgehalte				19,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	160	198,400																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,300	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	14,754	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	19,565	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,039	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	23,944	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	32	38,621	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	72	91,636	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139526 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B01-OG02 B01-OG02 B1-001: 80-130 B1-004: 100-150 B1-003: 100-150

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 4,9 % @

- lutumgehalte				4,9 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	102,385															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,231	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	12,544	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,583	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,457	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	9,5	22,315	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	55,835	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse	> wonen	Toegestaan	Toegestaan		
				wonen	+ AW	AW 1)	wonen 1)		
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12141024 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: 1 1 B2-B001: 150-170

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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	<20	60,870	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	5	0	0	0	0	1	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	0	0	0	NVT	1	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12141024 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: 2 2 B2-C001: 150-170

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	0,1667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1667																			
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1667																			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	66,667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	5	0	0	0	0	1	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	0	0	0	NVT	1	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	0	0	0	NVT	1	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12141528 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B2-MM01 B2-MM01 B2-A001: 10-50 B2-A004: 10-50 B2-A008: 10-50 B2-C001: 10-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte					<1 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		2)	> 2x AW of		Toegestaan		Toegestaan		
			> AW	> Wonen \$)	+ AW	AW 1)	wonen 1)		
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	4	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	3	0	NVT	3	NVT	A	<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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12141528 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B2-MM02 B2-MM02 B2-A003: 0-30 B2-A013: 0-50 B2-A014: 0-50 B2-A011: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte				12,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	172,222															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,7	1,045	wonen				wonen			A			A		wonen		<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,5	14,272	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	32,308	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,111	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	42,500	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	21	33,409	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	200	314,607	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	0,857	0,857	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	0,0011	0,0055								A	X		A	X					
PCB 118		mg/kg ds	0,0013	0,0065								A			A						
PCB 138		mg/kg ds	0,0022	0,0110								A	X		A	X					
PCB 153		mg/kg ds	0,002	0,0100								A	X		A	X					
PCB 180		mg/kg ds	0,001	0,0050								A			A						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,009	0,0450	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X	industrie	X	<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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	3	2	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	8	5	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	5	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	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 partijkeringen
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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12141528 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B2-MM03 B2-MM03 B2-B001: 30-50 B2-A010: 20-50 B2-A006: 30-50 B2-A007: 30-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte				16,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	140																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,2	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	wonen				wonen			A			A			wonen				<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	32	wonen				wonen			A			A			wonen				<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,37	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	54	wonen				wonen			A			A			wonen				<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	27	wonen				wonen			A			A			wonen				<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	250	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	0,58	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0016								A	X		A	X							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	0,0017								A	X		A	X							
PCB 118		mg/kg ds	0,0017								A			A								
PCB 138		mg/kg ds	0,0038								A	X		A	X							
PCB 153		mg/kg ds	0,005								A	X		A	X							
PCB 180		mg/kg ds	0,0027								A	X		A	X							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0172	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X			<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	8	4	3	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	4	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	14	9	3	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	14	9	3	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	4	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 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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140813 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B3-MM01-st B3-MM01-st B3-002: 0-50 B3-003: 0-50 B3-005: 0-50 B3-006: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte 30,0 % @

- lutumgehalte				30,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	8,5	8,867	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Barium [Ba]		mg/kg ds	260	223,889																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,169	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Chroom [Cr]		mg/kg ds	44	40,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	10,385	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	18	18,947	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,035	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	24,878	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	39	34,125	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	95	93,007	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,134	0,134	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140813 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B3-MM01-OCB B3-MM01-OCB B3-002: 0-25 B3-003: 0-25 B3-005: 0-25 B3-006: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @

- lutumgehalte 30,0 % @

- lutingsgehalte		30,0 % @		Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0018	0,0090	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0017	0,0085																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0074	0,0370																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0091	0,0455	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0056	0,0280																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0063	0,0315	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0168	0,0840								AW			AW		*			*	AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0021	0,0105	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	
beta-HCH	mg/kg ds	0,0039	0,0195	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0074	0,0370								B	X		B	X					<T	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,033	0,1650	AW				AW													
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0333	0,1665								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> Wonen \$)						
Grond, (ontvangend 5)	15	3	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	15	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	4	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	4	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	3	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-wa

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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140813 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B3-MM02-st B3-MM02-st B3-001: 0-50 B3-007: 25-50 B3-008: 0-50 B3-010: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 19,0 % @

- lutumgehalte				19,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)	
Metalen																						
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	11	13,609	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Barium [Ba]		mg/kg ds	140	173,600														<T		<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,190	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Chroom [Cr]		mg/kg ds	31	35,227	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Kobalt [Co]	\$)	mg/kg ds	8,9	10,943	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	18,221	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,039	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	22,714	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	26	31,379	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	68	86,428	AW			AW			AW			AW			AW		AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,777	1,777	wonen			wonen			A			A		wonen		<T		<T			
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW		*	AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0033						AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0233	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW			
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	66,667	AW			AW			AW			AW				AW		AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140813 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B3-MM02-OCB B3-MM02-OCB B3-001: 0-25 B3-007: 0-25 B3-008: 0-25 B3-010: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 21,0 % @

- lutumgehalte 19,0 % @

- lutingsgehalte		19,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0011	0,0005	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0033																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0033																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0033																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0017																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0017																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0017																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0017																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0010																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0010																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0010																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0010																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0010																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0010																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0007																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0007																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0007																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,006	0,0029	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW						<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0010	AW				AW			AW					AW				AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0065	0,0031																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,059	0,0281																		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0655	0,0312	AW				AW								AW				AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013	0,0006																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0056	0,0027																		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0069	0,0033	AW				AW								AW				AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0003																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,048	0,0229																		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0487	0,0232	AW				AW								AW				AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,1211	0,0577								AW			AW							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,16	0,0762	industrie	X	X		industrie	X		AW		X							<T	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,065	0,0310								B					industrie	X				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0003	AW				AW			AW			AW						AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0003	AW				AW			AW			AW						AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0003	AW				AW			AW			AW						AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0003																		
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0013								AW										AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0003	AW				AW			AW			AW						AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0003																		
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0007	AW				AW			AW			AW						AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0003																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0003																		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0003	AW				AW			AW			AW			AW				
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,2913	0,1387	AW				AW								AW					
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,3566	0,1698								AW					AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	15	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	1	1	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-wa

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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140813 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B3-MM03-st B3-MM03-st B3-011: 0-50 B3-013: 0-50 B3-014: 0-50 B3-015: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 1,1 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	<4	4,892	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
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		
Chroom [Cr]		mg/kg ds	<10	12,963	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	<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	7,2	21,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,177	1,177	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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140813 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B3-MM03-OCB B3-MM03-OCB B3-011: 0-25 B3-013: 0-25 B3-014: 0-25 B3-015: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @ @
- lutumgehalte 1,1 % @ @

- lutingsgehalte				1,1 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW				AW		AW			AW	
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,13	0,6500	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*					<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW									AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0035	0,0175																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,018	0,0900																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0215	0,1075	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0017	0,0085																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0024	0,0120	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0066	0,0330																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0073	0,0365	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0312	0,1560								AW			AW							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,38	1,9000	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		<T	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,054	0,2700																	<T	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,16	0,8000	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		<T	
beta-HCH	mg/kg ds	0,088	0,4400	industrie	X	X	*	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW		*	AW		*	AW		*				AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2494	1,2470								B	X		B	X					>T	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*					
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,6676	3,3380	>AW	X			>AW	X								>AW	X			
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,7223	3,6115								B	X		B	X						

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	15	5	5	3	3	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	5	5	3	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	6	6	3	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	6	6	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	5	5	3	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-wa
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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140437 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B4-MM01-st B4-MM01-st B4-005: 0-50 B4-006: 0-50 B4-007: 0-50 B4-009: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 9,8 % @

- lutumgehalte				9,8 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)	
Metalen																						
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	7,4	10,603	AW				AW				AW				AW			AW		
Barium [Ba]		mg/kg ds	61	119,684															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,21	0,306	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Chroom [Cr]		mg/kg ds	22	31,609	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Kobalt [Co]	\$)	mg/kg ds	4	7,589	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	20,472	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,101	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	31	41,759	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	11	19,444	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	64	106,224	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,717	0,717	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	0,0148	AW				AW			AW					AW		AW	AW		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	42,424	AW				AW			AW					AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140437 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B4-MM01-OCB B4-MM01-OCB B4-005: 0-25 B4-006: 0-25 B4-007: 0-25 B4-009: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 9,8 % @

- lutingsgehalte				9,8 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW				AW			AW			AW		AW			AW		
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0212																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0212																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0212																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0106																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0106																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0106																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0106																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0064																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0064																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0064																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0064																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0064																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0064																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0042																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0042																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0042																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0042	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*		<T			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0064	AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0022	0,0067																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0029	0,0088	AW				AW									AW		AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	AW				AW									AW		AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0034	0,0103																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0041	0,0124	AW				AW									AW		AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0084	0,0255								AW		*	AW		*		AW	AW		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW				AW			AW			AW				AW	AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0085								AW										
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0021																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0021	AW				AW			AW			AW							
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0189	0,0573	AW				AW													
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0203	0,0615								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	15	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	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-wa
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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140437 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B4-MM02-st B4-MM02-st B4-002: 0-50 B4-013: 0-50 B4-018: 0-50 B4-008: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	6,4	7,669	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	90	103,333																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,187	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Chroom [Cr]		mg/kg ds	24	26,087	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,9	7,881	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	18,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,038	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	23,288	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	19	21,452	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]			mg/kg ds	68	82,069	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,131	0,131	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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140437 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B4-MM02-OCB B4-MM02-OCB B4-002: 0-25 B4-008: 0-25 B4-013: 0-25 B4-018: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @ @
- lutumgehalte 21,0 % @

- lutingsgehalte				21,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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?		
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW		AW			AW	
Chloorfenolen																				
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																	
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																	
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW		AW			AW			AW		AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0035	0,0175																	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210	AW				AW								AW		AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW								AW		AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0051	0,0255																	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0058	0,0290	AW				AW								AW		AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0114	0,0570							AW		*	AW		*			AW	AW	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140							AW		*	AW		*				AW	AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW	AW	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0219	0,1095	AW				AW								AW				
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0233	0,1165							AW						AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan	Toegestaan		
		> AW	> Wonen \$)	wonen	+ AW	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	15	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	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-wa
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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140437 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B4-MM03-st B4-MM03-st B4-014: 0-50 B4-016: 0-50 B4-017: 0-50 B4-019: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 17,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	6,2	7,956	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Barium [Ba]		mg/kg ds	110	148,261																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,378	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Chroom [Cr]		mg/kg ds	23	27,381	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,1	10,784	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	21,818	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,069	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	19,710	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	21	27,222	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	74	99,615	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12140437 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B4-MM03-OCB B4-MM03-OCB B4-014: 0-25 B4-016: 0-25 B4-017: 0-25 B4-019: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @ @
- lutumgehalte 17,0 % @

- lutingsgehalte		17,0 % @		Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0095	0,0475																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0102	0,0510	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0021	0,0105																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,02	0,1000																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0207	0,1035	wonen				wonen									wonen			<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0337	0,1685								AW		*	AW		*				AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*					
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*					
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0442	0,2210	AW				AW									AW				
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0456	0,2280								AW						AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan	Toegestaan		
		> AW	> Wonen \$)	wonen	+ AW	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	15	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	1	0	0	NVT	2	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-wa
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139871 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B5-MM01-st B5-MM01-st B5-002: 0-50 B5-004: 0-50 B5-007: 0-50 B5-006: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 24,0 % @

- lutumgehalte				24,0 % @	Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	150	155,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,176	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,8	10,115	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	17,408	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,053	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	22,164	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	27	27,794	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	82	91,075	AW			AW				AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,577	3,577	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0181	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	51,852	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 partijkeringen
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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139871 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B5-MM01-OCB B5-MM01-OCB B5-002: 0-25 B5-004: 0-25 B5-006: 0-25 B5-007: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 24,0 % @

- lutumgehalte		24,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0078	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0047	0,0174																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0054	0,0200	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0019	0,0070																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026	0,0096	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,015	0,0556																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0157	0,0581	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0237	0,0878								AW			AW						AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0011	0,0041	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	0,0012	0,0044	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0026								B			AW							
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0037	0,0137								B			AW						<T	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW			AW				
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0351	0,1300	AW				AW									AW				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0365	0,1352								AW			AW							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане 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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139871 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B5-MM02-st B5-MM02-st B5-001: 0-50 B5-008: 0-50 B5-010: 0-50 B5-011: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte				14,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	190	294,500															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,200	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	16,723	wonen				wonen				A			wonen		<T	<T			
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	24,638	AW				AW				AW			AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,042	AW				AW				AW			AW		AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	25,602	AW				AW				AW			AW		AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW				AW				AW			AW		AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	31	45,208	industrie	X			industrie	X			A	X		industrie	X	<T	<T			
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	130,335	AW				AW				AW			AW		AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,897	3,897	wonen	X			wonen	X			A	X		wonen	X	<T	<T			
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0204	AW		*		AW		*		AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	58,333	AW				AW				AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
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	0	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 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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139871 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B5-MM02-OCB B5-MM02-OCB B5-001: 0-25 B5-008: 0-25 B5-010: 0-25 B5-011: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte		14,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0029	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0029								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0029								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0029								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0029								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0029								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0044	0,0183																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0051	0,0213	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0011	0,0046																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0018	0,0075	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0041	0,0171																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0200	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0117	0,0488								AW			AW						AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0029	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0011	0,0046	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	
beta-HCH	mg/kg ds	0,0014	0,0058	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0029	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,0163								B			B							<T
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0029	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0029																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0029	AW				AW			AW			AW			AW				
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0233	0,0971	AW				AW									AW				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0247	0,1029								AW			AW							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	2	2	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139871 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B5-MM03-st B5-MM03-st B5-003: 0-50 B5-012: 0-50 B5-013: 0-50 B5-014: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 23,0 % @

- lutumgehalte				23,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	150	160,345																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,381	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,5	10,130	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	18	21,302	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,085	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	28,071	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	25	26,515	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	113,775	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)				2,547	2,547	wonen			wonen			A			A			wonen		<T	<T		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0026							AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)				0,0049	0,0181	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)				<20	51,852	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
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 partijkeringen
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139871 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B5-MM03-OCB B5-MM03-OCB B5-003: 0-25 B5-012: 0-25 B5-013: 0-25 B5-014: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 23,0 % @

- lutumgehalte		23,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0026								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0078	AW				AW			AW						AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0041	0,0152																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0178	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0065	0,0241																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0072	0,0267	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0134	0,0496								AW			AW						AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0104								AW		*	AW		*			*		AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0026																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0052	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0026	AW				AW			AW			AW			AW				
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0239	0,0885	AW				AW													
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0253	0,0937								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	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	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	0	0	0	NVT	2	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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139841 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B6-MM01-BG B6-MM01-BG B6-001: 0-50 B6-002: 0-50 B6-003: 0-50 B6-005: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,2 % @

- lutumgehalte 19,0 % @

- lutumgehalte				19,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	170	210,800																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,81	1,024	wonen				wonen			A			A		wonen			<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	14,754	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	29	36,100	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,36	0,400	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X	wonen	X		<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	58	67,350	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	30	36,207	wonen				wonen			A			A		wonen			<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	260	321,271	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	1,26	1,260	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	0,0014	0,0033								A	X		A	X							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW								
PCB 101		mg/kg ds	0,0022	0,0052								A	X		A	X							
PCB 118		mg/kg ds	0,0015	0,0036								AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	0,0038	0,0090								A	X		A	X							
PCB 153		mg/kg ds	0,0044	0,0105								A	X		A	X							
PCB 180		mg/kg ds	0,0017	0,0040								A			A								
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0157	0,0374	wonen				wonen			A			A		wonen			<T	<T		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	33,333	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	6	2	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	11	6	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	6	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142804 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: 1 1 B6-001: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 26,0 % @

- lutumgehalte				26,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	430	457,969	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		>T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142804 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: 2 2 B6-002: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 26,0 % @

- lutumgehalte				26,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																								
Zink [Zn]				mg/kg ds	460	489,920	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		>T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12144720 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: 1 1 B6-001: 100-150

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 26,0 % @

- lutumgehalte				26,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																								
Zink [Zn]				mg/kg ds	100	106,504	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12144720 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: 2 2 B6-002: 100-150

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 26,0 % @

- lutumgehalte		26,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				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
Metalen																				
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	181,057	wonen				wonen				A				A		wonen	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139853 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B7-MM01-st B7-MM01-st B7-001: 0-50 B7-002: 0-50 B7-003: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 29,0 % @

- lutumgehalte				29,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	170																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	15	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	41	wonen				wonen			A				A			wonen		<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	AW				AW			AW				AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001								AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001								AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	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	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139853 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B7-MM01-OCB B7-MM01-OCB B7-001: 0-25 B7-002: 0-25 B7-003: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @ @

- lutumgehalte 29,0 % @

- lutumgehalte				29,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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			
Chloorbenzenen																								
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW				
Organochloorverbindingen																								
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW										
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW										
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*								
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,0100																					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,015	0,0750																					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017	0,0850	AW				AW									AW			AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0077	0,0385																					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0084	0,0420	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,18	0,9000																					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,1807	0,9035	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	<T			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2061	1,0305											B	X									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			*		AW			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW		*					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*					
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,2166	1,0830	>AW	X			>AW	X								>AW	X						
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,218	1,0900								B	X		B	X									

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	3	3	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	3	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	3	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане 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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139853 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B7-MM02-st B7-MM02-st B7-004: 0-50 B7-005: 0-50 B7-006: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	99	113,667															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,387	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,2	9,365	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	21,250	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,27	0,297	wonen				wonen				A				wonen		<T	<T			
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	27,945	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	23	25,968	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	107,414	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,104	0,104	AW				AW				AW				AW		AW	AW			
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139853 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B7-MM02-OCB B7-MM02-OCB B7-004: 0-25 B7-005: 0-25 B7-006: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @ @

- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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			
Chloorbenzenen																								
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW				
Organochloorverbindingen																								
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW										
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW										
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*								
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0082	0,0410																					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0089	0,0445	AW				AW									AW			AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0036	0,0180																					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0043	0,0215	wonen				wonen									wonen			<T				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,068	0,3400																					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0687	0,3435	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0819	0,4095								B			B							<T			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*					AW			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*					
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0924	0,4620	>AW				>AW																
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0938	0,4690								B			B										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	3	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	1	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	1	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	1	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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139853 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B7-MM03-st B7-MM03-st B7-007: 0-50 B7-008: 0-50 B7-009: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	114,815																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,2	0,256	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,9	11,307	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	18,330	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,131	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	24,089	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	28	31,613	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	105,907	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW		*		AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW		*		AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW		*		AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW				AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0158	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	45,161	AW				AW				AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 partijkeringen
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139853 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B7-MM03-OCB B7-MM03-OCB B7-007: 0-25 B7-008: 0-25 B7-009: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte		21,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0068	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,016	0,0516																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0167	0,0539	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0094																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0116	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,11	0,3548																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,1107	0,3571	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,131	0,4226																		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	<T AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0032	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T AW AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			*		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW				AW			AW			AW							
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0031	0,0100								AW			AW							AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW				AW			AW			AW							
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,1418	0,4574	>AW																	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,1432	0,4619								B										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	3	2	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане 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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139276 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B8-MM01-st B8-MM01-st B8-005: 0-50 B8-003: 0-50 B8-002: 0-50 B8-001: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte 30,0 % @

- lutumgehalte				30,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)					
Metalen																								
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	150	129,167																<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,33	0,397	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	10,385	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	21,053	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,035	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	20,732	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	33	28,875	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	87	85,175	AW				AW				AW				AW			AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW							
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139276 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B8-MM01-OCB B8-MM01-OCB B8-001: 0-25 B8-002: 0-25 B8-003: 0-25 B8-005: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @ @

- lutumgehalte 30,0 % @

- lutumgehalte		30,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0048	0,0240																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0275	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0083	0,0415																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,0450	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0159	0,0795								AW										
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,005	0,0250	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	
beta-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0050	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0050	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0077	0,0385								B	X								<T	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*		
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0313	0,1565	AW				AW									AW				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0327	0,1635								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	3	2	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	3	2	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	14	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане 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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139276 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B8-MM02-st B8-MM02-st B8-007: 0-50 B8-008: 0-50 B8-009: 0-50 B8-011: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte 28,0 % @

- lutumgehalte				28,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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	140																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	32	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	76	AW				AW				AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW				AW					AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*		AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*		AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*		AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW				AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*		AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*		AW		*		AW		*		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel interventie- voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
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 partijkeringen
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139276 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B8-MM02-OCB B8-MM02-OCB B8-007: 0-25 B8-008: 0-25 B8-009: 0-25 B8-011: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @ @

- lutumgehalte 28,0 % @

- lutumgehalte		28,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	
Organochloorverbindingen													*	AW		*				<T	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0041	0,0205																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0240	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0082	0,0410																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0089	0,0445	AW				AW									AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0151	0,0755								AW			AW							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			*		AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW		*		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*		
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0256	0,1280	AW				AW									AW				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,027	0,1350								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	0	0	0	0	2	2	AW	
Grond, toepassing op landbodem	14	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	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	0	0	0	NVT	2	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 overschreden)

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139276 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B8-MM03-st B8-MM03-st B8-010: 0-50 B8-013: 0-50 B8-014: 0-50 B8-015: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte 31,0 % @

- lutumgehalte				31,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	150	125,676															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,167	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	9,270	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	20,690	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,034	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	19,458	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	33	28,171	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	80	76,712	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 partijkeringen
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12139276 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B8-MM03-OCB B8-MM03-OCB B8-010: 0-25 B8-014: 0-25 B8-015: 0-25 B8-013: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @ @

- lutumgehalte 31,0 % @

- lutumgehalte				31,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)							
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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			
Chloorbenzenen																								
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW				
Organochloorverbindingen																								
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW										
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW										
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*								
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,0650																					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0137	0,0685	AW				AW									AW			AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW			AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0089	0,0445																					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0096	0,0480	AW				AW									AW			AW				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0247	0,1235								AW			AW						AW	AW			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW				
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW				
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW				
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			*		AW			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035														AW		*					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*					
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0352	0,1760	AW				AW									AW							
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0366	0,1830								AW													

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	14	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	14	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	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	14	0	0	0	NVT	2	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 overschreden)

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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM01-st B9-MM01-st B9-001: 0-50 B9-004: 0-50 B9-008: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte				15,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	7,9	10,509	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	130	191,905														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,201	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Chroom [Cr]		mg/kg ds	28	35,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Kobalt [Co]	\$)	mg/kg ds	8,7	12,629	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	20,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,071	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	21,567	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	25	35,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	63	90,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM01-OCB B9-MM01-OCB B9-001: 0-25 B9-004: 0-25 B9-008: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @ @
- lutumgehalte 15,0 % @

- lutengehalte		15,0 % @		Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				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)				
Chloorbenzenen																									
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW				AW					AW					
Chloorfenolen																									
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																						
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																						
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																						
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																						
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																						
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																						
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																						
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																						
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW				
Organochloorverbindingen																									
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T					
Dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,0200								B		X	B		X									
Endrin	mg/kg ds	0,016	0,0800								B		X	B		X									
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*									
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*									
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0207	0,1035	industrie	X	X		industrie	X		B		X	B		X	industrie	X		<T	<T				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0054	0,0270																						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,012	0,0600																						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0174	0,0870	AW				AW									AW			AW					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0019	0,0095																						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0074	0,0370																						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0093	0,0465	wonen	X			wonen	X								wonen	X		<T					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,041	0,2050																						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0417	0,2085	industrie	X			industrie	X								industrie	X		<T	<T				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0684	0,3420	AW		*		AW		*	B		*	B		*				AW	AW				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW					
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW					
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW					
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*				AW	AW				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW				
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*									
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0975	0,4875	>AW				>AW																	
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0989	0,4945								B			B											

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	15	4	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	4	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	5	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	5	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	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-wa
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM02 B9-MM02 B9-005: 0-25 B9-002: 0-25 B9-006: 0-30 B9-007: 0-30

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

lutumgehalte				4,6 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarden 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend §)	28	3	1	1	1	4	4	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	28	3	1	1	NVT	4	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	39	9	6	1	NVT	5	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	39	9	6	1	NVT	5	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	28	3	1	1	NVT	4	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dt rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toetsbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

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 toegeстане 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 Laboratoires. 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM03 B9-MM03 B9-010: 0-30 B9-013: 0-30 B9-014: 0-30 B9-016: 0-30

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 8,5 % @

8,5 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarden 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Arsen [As]	δ)	mg/kg ds	<4	4,229	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	29,931														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,219	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Chroom [Cr]		mg/kg ds	<10	10,448	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,6	5,342	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,915	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,835	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	6,5	12,297	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	46,369	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.070	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW			AW			AW			AW			AW		AW		
Chloorfenolen																				
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.0350																	
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.0350																	
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.0350																	
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																	
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																	
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																	
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																	
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																	
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																	
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																	
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																	
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																	
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																	
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.0070																	
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.0070																	
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.0070																	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0.002	0.0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW				
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW				
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW				
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW			AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW			AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW			AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW		<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW			AW				
Endrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW			AW				
Isodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW				
Telodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW				
Aldrindieldrinvendrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0021	0.0105	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW			AW									AW		AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW			AW									AW		AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW			AW									AW		AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0042	0.0210							AW			AW							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW		
beta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0028	0.0140									*	AW		*	AW			AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0035									*	AW		*	AW				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0035																	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW				
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0.0147	0.0735	AW			AW									AW				
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0.0161	0.0805							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					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend §)	28	0	0	0	0	4	4	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	28	0	0	0	NVT	4	NVT	AW		<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	39	0	0	0	NVT	5	NVT	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	39	0	0	0	NVT	5	NVT	AW		<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	28	0	0	0	NVT	4	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 dt rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toetsbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
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 overschreden)
&) 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM04 B9-MM04 B9-010: 30-50 B9-013: 30-50 B9-015: 30-50 B9-016: 30-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

lutungehalte				14,0 % @																													
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarden 4)									
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)																
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 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)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem													
Metalen																																	
Arsen [As]	mg/kg ds	6	8,131	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Barium [Ba]	mg/kg ds	78	120,900				AW			AW			AW			AW		<T	<T														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,204	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Chroom [Cr]	mg/kg ds	20	25,641	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,9	10,490	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	17,561	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	21,894	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	20	29,167	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Zink [Zn]	mg/kg ds	56	82,526	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.079	0.079	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW														
Chloorbenzenen																																	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW			AW			AW			AW			AW		AW															
Chloorfenolen																																	
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.0350																														
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.0350																														
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.0350																														
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																														
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																														
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																														
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.005	0.0175																														
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																														
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																														
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																														
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																														
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																														
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.003	0.0105																														
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.0070																														
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.0070																														
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0.002	0.0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
PCB																																	
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
Organochloorverbindingen																																	
Aldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW		<T															
Dieldrin	mg/kg ds	0.0015	0.0075							AW		*	AW		*	AW																	
Endrin	mg/kg ds	0.0031	0.0155							B		X	B		X	AW																	
Isodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
Telodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW		*	AW		*	AW																	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0053	0.0265	wonen			wonen			B			B			wonen		<T	<T														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0.0012	0.0060																														
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0.0039	0.0195																														
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0051	0.0255	AW			AW									AW		AW															
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0.0045	0.0225																														
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.017	0.0850																														
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0215	0.1075	wonen	X		wonen	X								wonen	X		<T														
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0.001	0.0035																														
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0.022	0.1100																														
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0227	0.1135	wonen			wonen									wonen		<T															
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0493	0.2465							AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.001	0.0035									*	AW		*	AW																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW															
beta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW															
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW															
delta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0035									*	AW		*	AW																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0028	0.0140									*	AW		*	AW		AW	AW														
Heptachloor	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0035									*	AW		*	AW																	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0035																														
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0035																														
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW	AW														
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	0.0035	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW																	
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0.063	0.3150	AW			AW									AW																	
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0.0644	0.3220							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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend §)	28	3	1	0	0	4	4	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	28	3	1	0	NVT	4	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	39	2	1	0	NVT	5	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	39	2	1	0	NVT	5	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	28	3	1	0	NVT	4	NVT	wonen	<tussenwaarde

- 1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dt rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
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 togeстане 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 Laboratoires. 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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM05-st B9-MM05-st B9-019: 0-50 B9-021: 0-50 B9-024: 0-50 B9-027: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte 23,0 % @

- lutumgehalte				23,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	8,6	9,976	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Barium [Ba]		mg/kg ds	160	171,034															<T				
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,182	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Chroom [Cr]		mg/kg ds	26	27,083	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Kobalt [Co]	\$)	mg/kg ds	9,2	9,810	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	15,600	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,038	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	19,267	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	25	26,515	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	59	67,705	AW				AW			AW			AW			AW		AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,185	0,185	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			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW			

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM05-OCB B9-MM05-OCB B9-019: 0-25 B9-021: 0-25 B9-024: 0-25 B9-027: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,8 % @ @
- lutumgehalte 23,0 % @

- lutingsgehalte				23,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW				AW				AW				AW	
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				<T	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0056	0,0280								B		X	B		X					
Endrin	mg/kg ds	0,014	0,0700								B		X	B		X					
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0203	0,1015	industrie	X	X		industrie	X		B		X	B		X	industrie	X		<T	<T
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,011	0,0550																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,078	0,3900																		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,089	0,4450	industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0039	0,0195																		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0046	0,0230	wonen				wonen									wonen			<T	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,059	0,2950																		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0597	0,2985	industrie	X	X		industrie	X		B		X	B		X	industrie	X		<T	<T
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,1533	0,7665								B		X	B		X				AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0048	0,0240																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*				AW	AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*				AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*					
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,182	0,9100	>AW	X			>AW	X								>AW	X			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,1875	0,9375								B		X	B		X					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	15	5	4	3	3	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	5	4	3	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	5	5	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	5	5	3	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	5	4	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-wa
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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12143674 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B9-MM06 B9-MM06 B9-asfalt001: 15-25 B9-asfalt002: 15-50 B9-asfalt003: 15-30

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- lutumgehalte 5,4 % @

- lutumgehalte				5,4 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	97,895															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	11,276	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,9	14,630	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	19,251	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	27,273	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	39	78,902	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*		AW		*		AW		*	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel Interventie- en Tussenwaarde	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM01-st B10-MM01-st B10-001: 0-50 B10-006: 0-50 B10-007: 0-50 B10-010: 0-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte 28,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	11	11,815	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]		mg/kg ds	140	127,647															<T		<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,172	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Chroom [Cr]		mg/kg ds	34	32,075	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	\$)	mg/kg ds	13	11,890	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	18,545	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,035	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	20,188	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	35	32,237	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	79,708	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM01-OCB B10-MM01-OCB B10-001: 0-25 B10-006: 0-25 B10-007: 0-25 B10-010: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @ @
- lutumgehalte 28,0 % @

- lutingsgehalte				28,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				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?		
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW		AW			AW	
Chloorfenolen																				
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																	
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																	
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																	
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																	
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																	
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW		AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW		AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0017	0,0085																	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0024	0,0120	AW				AW									AW		AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,0260								AW		*	AW		*			*	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			*	AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0157	0,0785	AW				AW												
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0171	0,0855								AW									

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	15	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	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-wa
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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM02-st B10-MM02-st B10-011: 0-25 B10-013: 0-25 B10-015: 0-25 B10-016: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,3 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				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)			
Metalen																						
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	<4	4,892	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	38	147,250																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,2	0,344	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Chroom [Cr]		mg/kg ds	10	18,519	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	15,469	wonen			wonen			A			wonen			<T			<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,8	12,000	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	11	32,083	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	144,746	wonen			wonen			A			wonen			<T			<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,089	0,089	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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	2	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM02-OCB B10-MM02-OCB B10-011: 0-25 B10-012: 0-25 B10-013: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 1,3 % @ @

- lutengehalte				1,3 % @		Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Chloorbenzenen																							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW				AW					AW			
Chloorfenolen																							
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																				
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																				
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																				
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																				
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																				
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																				
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																				
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																				
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																				
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																				
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																				
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																				
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																				
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																				
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																				
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																				
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Organochloorverbindingen																							
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			*	<T			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			*				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW												AW			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW												AW			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0034	0,0170																				
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0041	0,0205	AW				AW												AW			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0069	0,0345								AW		*	AW		*			*	AW	AW		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			*	AW	AW		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*	AW	AW		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			*				
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0174	0,0870	AW				AW															
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0188	0,0940								AW												

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	15	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	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-wa

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 waterbodemonsters

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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM03-st B10-MM03-st B10-011: 25-50 B10-012: 25-50 B10-014: 25-50 B10-017: 25-50

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Metalen																					
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	7,2	9,943	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]		mg/kg ds	85	138,684																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,206	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Chroom [Cr]		mg/kg ds	24	31,579	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,5	11,968	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	\$)	mg/kg ds	14	21,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	20,923	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	23	35,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	57	86,739	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	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						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM03-OCB B10-MM03-OCB B10-014: 0-25 B10-015: 0-25 B10-016: 0-25 B10-017: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @ @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutingsgehalte		13,0 % @		Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW				AW		AW			AW	
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW		AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW		AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0075																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0022	0,0110	AW				AW									AW		AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005	0,0250								AW			AW							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*				AW	AW
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0155	0,0775	AW				AW													
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0169	0,0845								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> Wonen \$)						
Grond, ontvangend 5)	15	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	0	0	0	NVT	2	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-wa
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 waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarraground 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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM04-st B10-MM04-st B10-019: 0-50 B10-020: 0-50 B10-021: 0-50 B10-022: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte				14,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				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)		
Metalen																							
Arseen [As]	&)	mg/kg ds	4,9	6,640	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Barium [Ba]		mg/kg ds	56	86,800																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,204	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Chroom [Cr]		mg/kg ds	17	21,795	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,9	8,970	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	14,634	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,042	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	15,455	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	18	26,250	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	66,316	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	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 gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12142307 Datum toetsing: 27-5-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Kerkdriel-Noord
Monster: B10-MM04-OCB B10-MM04-OCB B10-019: 0-25 B10-020: 0-25 B10-021: 0-25 B10-022: 0-25

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,4 % @ @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutingsgehalte				14,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				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)
Chloorbenzenen																					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW			AW		AW			AW		
Chloorfenolen																					
2-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
3-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
4-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,005	0,0175																		
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,003	0,0105																		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0070																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		AW		AW	
Organochloorverbindingen																					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*			<T		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW		AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW									AW		AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0016	0,0080																		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0023	0,0115	AW				AW									AW		AW		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0051	0,0255	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*			AW	AW	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140								AW		*	AW		*			AW	AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*			AW	AW	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0076	0,0380	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	<T	<T	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0002	0,0100																		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0054	0,0270																		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0074	0,0370	industrie	X	X	*	industrie	X	*	B	X	*	B	X	*	industrie	X	<T	<T	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW				AW			AW		*	AW		*					
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0278	0,1390	AW				AW									AW				
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0292	0,1460								AW										

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
			> 2x AW of > wonen	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
		> AW	> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	15	2	2	2	2	2	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	15	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	
Grond, toepassing onder water	19	2	2	2	NVT	3	NVT	B	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	2	2	2	NVT	3	NVT	B	
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	2	2	2	NVT	2	NVT	industrie	

- 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-wa
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.

Projectnaam Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹		2 ²		3 ³	
METALEN						
barium	59	*	38		-	
cadmium	<0.20		<0.20		-	
kobalt	<2		<2		-	
koper	<2.0		3.3		-	
kwik	<0.05		<0.05		-	
lood	<2.0		<2.0		-	
molybdeen	<2		5.6	*	-	
nikkel	<3		4.6		-	
zink	<10		<10		-	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	-		-		0.63	--
styreen	<0.2		<0.2		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		-	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		-	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	-	
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	-	
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	-	
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	-	
1,1-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		-	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		-	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		<0.2		-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		-	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	-	
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	-	
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	-	
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	-	
trichlooretheen	<0.2		<0.2		-	
chloroform	<0.2		<0.2		-	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	-	
tribroommethaan	<0.2		<0.2		-	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12142787-001 1 1, B1-001: 0-0
² 12142787-002 2 2, B2-A001-1: 0-0
³ 12142787-003 3 3, B2-B001-1: 0-0

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	4 ¹		5 ²		6 ³	
METALEN						
barium	-		72	*	240	*
cadmium	-		<0.20		<0.20	
kobalt	-		<2		8.0	
koper	-		<2.0		2.1	
kwik	-		<0.05		<0.05	
lood	-		<2.0		<2.0	
molybdeen	-		<2		<2	
nikkel	-		<3		15	
zink	-		<10		27	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	-		-	
styreen	-		<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	-		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	-		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	-		<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-		0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	-		<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	-		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	-		<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	-		<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	-		<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	-		<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	-		<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	-		<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	-		<0.2		<0.2	
chloroform	-		<0.2		<0.2	
vinylchloride	-		<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	-		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12142787-004 4 4, B2-C001-1: 0-0
² 12142787-005 5 5, B3-001-1: 0-0
³ 12142787-006 6 6, B4-001-1: 0-0

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 Kerkdriel-Noord
Projectcode 150238

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 7¹

METALEN

barium	120	*
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	7.9	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	2.0	
nikkel	16	*
zink	54	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.07	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.001	

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	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12142787-007 7 7, B5-001-1: 0-0

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

- interventiewaarde*
- ***** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
 - *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
 - *niet geanalyseerd*
 - #** *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
 - ^a** *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
 - ^b** *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
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
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	
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
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:53)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak01-slib	Vak01-VB	Vak02-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	A	BT	AT	A	BC	A	T	IRB	A	BT	AT	A	BC	A	T	IRB	A	BT	AT	A	BC	A	T	IRB
		R		C	W				K	R		C	W				K	R		C	W				K
droge stof	%	39.8	39.8	--					70.8	70.8	--						57.4	57.4	--						
gewicht artefacten	g	0	0	--					0	0	--						0	0	--						
aard van de artefacten	g	Ge	en	--	-				Gee	n	--	-					Ge	en	--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	7.3	--					3.0	3.0	--						<2	<2	--						
gloeirest	% vd DS	91.1	91.1	--					95.6	95.6	--						97.1	97.1	--						

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	22	22	--					21	21	--						14	14	--						

METALEN

barium ⁺	mg/k	13							62	13								62	14							62	
	g	0.144	144	--					5	20	0.149	149	--					5	20	0.217	217	--				5	20
cadmium	mg/k	0.3	0.3	0.3	<=				0.3	0.5	0.5	<=					0.3	0.4	0.4	<=							
	g	2	55	55	AW 0.6	7.3	140.2	9	02	02	AW 0.6	7.3	140.2	1	51	51	AW 0.6	7.3	140.2								
kobalt	mg/k	8.9	8.9		<=		12	24		10.	10.	<=		12	24		16.	16.	*							12	24
	g	8.1	3	3	AW 15	8	0	3	8.9	2	2	AW 15	8	0	3	11	7	7	WO 15	8	0	3					
koper	mg/k	24.	24.		<=		11	19		18.	18.	<=		11	19				<=							11	19
	g	22	3	3	AW 40	5	0	5	15	4	4	AW 40	5	0	5	15	22	22	AW 40	5	0	5					
kwik	mg/k	0.0	0.0	0.0	<= 0.1			0.0	0.0	0.0	0.0	<= 0.1				0.0	0.0	0.0	<= 0.1							0.0	
	g	7736	736		AW 5	5.1	10	5	7765	765	AW 5	5.1	10	5	7842	842	AW 5	5.1	10	5						5	10
lood	mg/k	34.	34.		<=		31	58		32.	32.	<=		31	58		23.	23.	<=							31	58
	g	32	3	3	AW 50	5	0	10	28	2	2	AW 50	5	0	10	18	2	2	AW 50	5	0	10					
molybdeen	mg/k				*			10	20	<1.	1.0	1.0	<=		10	20	<1.	1.0	1.0	<=						10	20
	g	1.6	1.6	1.6	WO 1.5	1	01.5	5	5	5	5	AW 1.5	1	01.5	5	5	5	5	AW 1.5	1	01.5					1	01.5
nikkel	mg/k	28.	28.		<=		12	21		27.	27.	<=		12	21		39.	39.	*							12	21
	g	26	4	4	AW 35	2	0	4	24	1	1	AW 35	2	0	4	27	4	4	IN 35	2	0	4					
zink	mg/k	13			*		10	20				<=		10	20				*							10	20
	g	0.143	143		WO 140	70	00	20	99	118	118	AW 140	70	00	20	99	146	146	WO 140	70	00	20					

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/k	<0.0	0.0	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	03	21	-					03	21	-						03	21	-						
fenantreen	mg/k	0.0	0.0	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	9	9	-					03	21	-						03	21	-						
antraceen	mg/k	<0.0	0.0	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	03	21	-					03	21	-						03	21	-						
fluoranteen	mg/k	0.2	0.2	--					0.0	0.0	--						0.0	0.0	--						
	g	2	2	-					5	5	-						4	4	-						
benzo(a)antraceen	mg/k	0.1		--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	0	0.1	-					3	3	-						03	21	-						
chryseen	mg/k	0.1		--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	0	0.1	-					03	21	-						03	21	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/k	0.1	0.1	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	1	1	-					03	21	-						03	21	-						
benzo(a)pyreen	mg/k	0.1	0.1	--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	6	6	-					3	3	-						03	21	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/k	0.1	0.1	--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	6	6	-					4	4	-						03	21	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/k	0.1	0.1	--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	6	6	-					4	4	-						03	21	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/k	1.1	1.1	1.1	<=			0.3	0.2	0.2	0.2	<=				0.3	0.2	0.2	0.2	<=				0.3	
	g	42	4	4	AW 1.5	21	40	5	95	95	95	AW 1.5	21	40	5	29	29	29	AW 1.5	21	40	5			

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	ug/k	0.9		<= 0.0				0.0	2.3	<= 0.0		0.0		<= 0.0					<= 0.0						0.0
	g	<1	59	AW 085				01	<1	3	AW 085		01	<1	3.5	AW 085									01

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/k	0.9		0.0				0.0	2.3	0.0		0.0		0.0		0.0			0.0						0.0
	g	<1	59	- 015				01	<1	3	- 015		01	<1	3.5	- 015				- 015					01

PCB 52	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 02	01	<1 3	- 02	01	<1 3.5	- 02	01
PCB 101	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 015	01	<1 3	- 015	01	<1 3.5	- 015	01
PCB 118	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 045	01	<1 3	- 045	01	<1 3.5	- 045	01
PCB 138	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 04	01	<1 3	- 04	01	<1 3.5	- 04	01
PCB 153	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 035	01	<1 3	- 035	01	<1 3.5	- 035	01
PCB 180	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 025	01	<1 3	- 025	01	<1 3.5	- 025	01
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/k	6.7 6.7	<=	51 10	16. 16.	<=	51 10	24. 24.	<=	51 10
	g	4.9 1 1	AW 20	0 004.9	4.9 3 3	AW 20	0 004.9	4.9 5 5	AW 20	0 004.9

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
p,p-DDT	ug/k	3.5	--		2.3	--				
	g	2.6 6	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/k	4.5	-- <=		4.6	-- <=				
	g	3.3 2	AW		1.4 7	AW		1.4 7	AW	
o,p-DDD	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
p,p-DDD	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/k	1.9	-- <=		4.6	-- <=				
	g	1.4 2	AW		1.4 7	AW		1.4 7	AW	
o,p-DDE	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
p,p-DDE	ug/k	7.5	--		5.6	--				
	g	5.5 3	-		1.7 7	-		4.0 20	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/k	8.4	-- <=			-- <=		23.	-- <=	
	g	6.2 9	AW		2.4 8	AW		4.7 5	AW	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/k	10. 14.			17. 3			37. 5		
	gds	9 9	- 0.3 2.2	44.2 5.2		- 0.3 2.2	44.2 7.5		- 0.3 2.2	44.2
aldrin	ug/k	0.9	0.8		2.3	0.8		0.8		
	g	<1 59	- 0	1.0	<1 3	- 0	1.0	<1 3.5	- 0	1.0
dieldrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 08	01	<1 3	- 08	01	<1 3.5	- 08	01
endrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 035	01	<1 3	- 035	01	<1 3.5	- 035	01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/k	2.8 2.8	<=	20 40		<=	20 40	10. 10.	<=	20 40
	g	2.1 8 8	AW 15	07 002.1	2.1 7 7	AW 15	07 002.1	2.1 5 5	AW 15	07 002.1
isodrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 01	01	<1 3	- 01	01	<1 3.5	- 01	01
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/k		--			--				
	g	1.4 1.4	--		1.4 1.4	--		1.4 1.4	--	
telodrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 005	01	<1 3	- 005	01	<1 3.5	- 005	01
alpha-HCH	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 1.0	1.0	<1 3	AW 1.0	1.0	<1 3.5	AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 2.0	1.0	<1 3	AW 2.0	1.0	<1 3.5	AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 3.0	1.0	<1 3	AW 3.0	1.0	<1 3.5	AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	--		<1 3	--		<1 3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/k		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0
	gds	2.8 4	- 1 1.0	2028 2.8	3	- 1 1.0	2028 2.8	14	- 1 1.0	2028
heptachloor	ug/k	0.9 0.9	<= 0.7	20 40	2.3 2.3	<= 0.7	20 40		<= 0.7	20 40
	g	<1 59 59	AW 0	00 001.0	<1 3 3	AW 0	00 001.0	<1 3.5 3.5	AW 0	00 001.0
cis-heptachloorepoxide	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/k	1.9 1.9	<=	20 40	4.6 4.6	<=	20 40		<=	20 40
	g	1.4 2 2	AW 2.0	01 001.4	1.4 7 7	AW 2.0	01 001.4	1.4 7 7	AW 2.0	01 001.4
alpha-endosulfan	ug/k	0.9 0.9	<= 0.9	20 40	2.3 2.3	<= 0.9	20 40		<= 0.9	20 40
	g	<1 59 59	AW 0	00 001.0	<1 3 3	AW 0	00 001.0	<1 3.5 3.5	AW 0	00 001.0
hexachloorbutadieen	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 3.0	1.0	<1 3	AW 3.0	1.0	<1 3.5	AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	--		<1 3	--		<1 3.5	--	

trans-chloordaan	ug/k	0.9	--			2.3	--												
	g	<1	59	--	-	<1	3	--	-	<1	3.5	--	-						
cis-chloordaan	ug/k	0.9	--			2.3	--												
	g	<1	59	--	-	<1	3	--	-	<1	3.5	--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/k	1.9	1.9	<=	20 40	4.6	4.6	<=	20 40					<=	20 40				
	g	1.4	2	2	AW 2.0 01 001.4	1.4	7	7	AW 2.0 01 001.4	1.4	7	7	AW 2.0 01 001.4						
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/k	22.				17.				19.									
	gds	8		-		1		-		4		-							
				--				--				--							
	ug/k	21.	29.	<=		15.	52.	<=						<=					
	g	4	3	AW		7	3	AW		18	90			AW					
MINERALE OLIE																			
fractie C10 - C12	mg/k	4.7	--			11.	--			17.	--								
	g	<5	9	--		<5	7	--		<5	5	--							
fractie C12 - C22	mg/k	6.8	--			11.	--			17.	--								
	g	5	5	--		<5	7	--		<5	5	--							
fractie C22 - C30	mg/k	34.	--			11.	--					--							
	g	25	2	--		<5	7	--		8	40	--							
fractie C30 - C40	mg/k	23.	--			11.	--					--							
	g	17	3	--		<5	7	--		8	40	--							
totaal olie C10 - C40	mg/k	64.	64.	<=	25 50	<3	81.	81.	<=	25 50	<3		<=	25 50					
	g	47	4	4	AW 190 95 00 35	5	7	7	AW 190 95 00 35	5	122	122	AW 190 95 00 35						

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
12134178-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
12134178-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:53)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak02-VB	Vak03-slib	Vak03-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenh eid	A R	BT	AT	A C	BC	AW	T	IRB K	A R	B T	A T	A C	BC	AW	T	IRB K	A R	BT	AT	A C	BC	AW	T	IRB K			
droge stof	%	71.5	71.5		--				63.1	63.1			--				64.5				--							
calciet	% vd DS								4.9				--				<0.2				--							
gewicht artefacten aard van de artefacten	g Ge en	0			--				0				--				0				--							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--				2.3	2.3			--				<2	2			--							
gloeirest	% vd DS	95.9			--				97.1				--				95.0				--							
KORRELGROOTTEVERDELING																												
min. delen <2um	% vd DS		28	28		--				7.8	7.8			--			49	49			--							
min. delen <2um	%					--				8.5	8.5			--			53	53			--							
min. delen <16um	%					--				14	14			--			83	83			--							
min. delen <32um	%					--				20	20			--			90	90			--							
min. delen <50um	%					--				31	31			--			93	93			--							
min. delen <63um	%					--				33	33			--			94	94			--							
min. delen <125um	%					--				44	44			--			98	98			--							
min. delen <250um	%					--				79	79			--			99	99			--							
min. delen <500um	%					--				97	97			--			99	99			--							
min. delen <1mm	%					--				99	99			--			99	99			--							
min. delen <2mm	%					--				10	10			--							--							
min. delen >2mm	%					--				0	0			--			99	99			--							
pH (H2O)	DIM SLS					--				<1	0.7			--			<1	0.7			--							
temperatuur t.b.v. pH	oC					--				8.0	8			--			7.9	7.9			--							
						--				20.4	20.4			--			20.7	20.7			--							
METALEN																												
barium ⁺	mg/k g	17	0	155	155		--		62	5	20	88	8	8		--	62	5	20	41	0	231	231		--	62		
cadmium	mg/k g	0.2	0.2	0.28		<=				0.4	0.7	0.7	*				0.3				<=							
kobalt	mg/k g	3	81	1		AW	0.6	7.3	140.2	5	02	02	*	WO	0.6	7.3	140.2	70.3	70.37		AW	0.6	7.3	140.2				
koper	mg/k g	10	5	9.15		AW	15	8	0	3	7.7	6	6		WO	15	8	0	3	18	10.3	10.3		AW	15	8	0	3
kwik	mg/k g	15	3	16.3		AW	40	5	0	5	12	5	5		AW	40	5	0	5	22	17.4	17.4		AW	40	5	0	5
lood	mg/k g	0.0	0.0	0.07		<=				0.0	0.1	0.1		<=			0.0	0.06	0.06		<=							
molybdeen	mg/k g	7	707	07		AW	0.155	1	100.05	9	18	18		AW	0.155	1	100.05	8	53	53		AW	0.155	1	100.05			
nikkel	mg/k g	16	17	17		AW	50	5	0	10	24	9	9		AW	50	5	0	10	24	20.2	20.2		AW	50	5	0	10
zink	mg/k g	<1	1.0			<=				10	20	<1	1.0	1.0		<=				<1				<=				
	mg/k g	5	5	1.05		AW	1.5	1	01.5	5	5	5		AW	1.5	1	01.5	5	1.05	1.05		AW	1.5	1	01.5			
	mg/k g	27				<=				12	21	37	37	*		12	21				<=							
	mg/k g	30	6	27.6		AW	35	2	0	4	19	4	4		WO	35	2	0	4	43	25.5	25.5		AW	35	2	0	4
	mg/k g	11				<=				10	20	11	20	20	*		10	20	13		<=							
	mg/k g	0	112	112		AW	140	70	00	20	0	0	0		IN	140	70	00	20	0	91	91		AW	140	70	00	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																												
naftaleen	mg/k g	<0	0.0		--					<0	0.0			--			<0	0.02			--							
fenantreen	mg/k g	03	21							03	21						03	1										
antraceen	mg/k g	<0	0.0		--					<0	0.0			--			<0	0.02			--							
fluoranteen	mg/k g	03	21							03	21						03	1										
benzo(a)antraceen	mg/k g	<0	0.0		--					<0	0.0			--			<0	0.02			--							
chryseen	mg/k g	03	21							03	21						03	1										

		8				4				0.00				0.00											
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg	ds	2.8	12.7	-	0.01	1.0	2	28	2.8	12.	2	-	0.01	1.0	2	28	2.8	14	-	0.01	1.0	2	28	0.00
heptachloor	ug/kg	<1	3.1	3.18	AW	0.70	00	00	1.0	<1	3.0	3.0	AW	0.70	00	00	1.0	<1	3.5	3.5	AW	0.70	00	00	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
som	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	9	9	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	7	7	AW	2.0	01	00	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.1	3.18	AW	0.90	00	00	1.0	<1	3.0	3.0	AW	0.90	00	00	1.0	<1	3.5	3.5	AW	0.90	00	00	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.1	--	AW	3.0	--	--	--	<1	3.0	--	AW	3.0	--	--	--	<1	3.5	--	AW	3.0	--	--	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	9	9	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	7	7	AW	2.0	01	00	1.4	
Som	ug/kg	1.4	6.36	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	9	9	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	7	7	AW	2.0	01	00	1.4	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kg	16.	--	--	--	--	--	--	--	26.	--	--	--	--	--	--	--	16.	--	--	--	--	--	--	--
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	ug/kg	14.	66.	--	AW	--	--	--	--	10	--	--	AW	--	--	--	--	14.	73.5	--	AW	--	--	--	--
MINERALE OLIE																									
fractie C10 - C12	mg/k	15.	--	--	--	--	--	--	--	15.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
fractie C12 - C22	g	<5	9	--	--	--	--	--	--	<5	2	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--
fractie C22 - C30	mg/k	15.	--	--	--	--	--	--	--	15.	--	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--
fractie C30 - C40	g	<5	9	--	--	--	--	--	--	11	8	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/k	<3	11	111	AW	190	95	00	35	<3	10	10	AW	190	95	00	35	<3	122	122	AW	190	95	00	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S10: 114-165, Vak02-S09: 114-165
12137110-001	Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165
12137110-002	Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:53)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak04-slib	Vak04-VB	Vak01-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	

Analyse	Eenh eid	AR	BT	AT	A	BC	AW	T	I	RB	AR	BT	AT	A	BC	AW	T	I	RB	A	B	A	A	B	A	RB	
					C				K					C				K		R	T	T	C	C	W	T	K
droge stof		25.				--				70.	70.			--					40.	40.		--					
	%	1	25.1							6	6								5	5							
calciet	% vd					--				<0.				--								--					
	DS	18				-				2					-				6.9				-				
gewicht artefacten	g	0				--				0				--					0			--					
aard van de artefacten	Ge								Gee									Ge									
	-	en		--	-				n		--	-						en		--	-						
organische stof		13.				--								--								--					
(gloeiverlies)	%	7	13.7							2.6	2.6								4.3	4.3							
gloeirest	% vd	85.				--				95.				--					92.			--					
	DS	0				-				7					-				3				-				

KORRELGROOTTEVERDELING

ROKLEERSOET VERDELING										
min. delen <2um	% vd			--			--		--	
	DS	18	18			25	25		49	49
min. delen <2um	%	31	31	-- --		28	28	-- --	33	33
min. delen <16um	%	52	52	-- --		47	47	-- --	52	52
min. delen <32um	%	59	59	-- --		58	58	-- --	64	64
min. delen <50um	%	74	74	-- --		66	66	-- --	72	72
min. delen <63um	%	78	78	-- --		68	68	-- --	75	75
min. delen <125um	%	87	87	-- --		74	74	-- --	87	87
min. delen <250um	%	94	94	-- --		87	87	-- --	93	93
min. delen <500um	%	98	98	-- --		94	94	-- --	97	97
min. delen <1mm	%	99	99	-- --		95	95	-- --	99	99
min. delen <2mm				--				--	10	10
	%	99	99	--		97	97	--	0	0
min. delen >2mm	%	<1	0.7	-- --		2.4	2.4	-- --	<10.7	-- --
pH (H2O)	DIMS			--				--		--
	LS	7.7	7.7	--		7.9	7.9	--	7.87.8	--
temperatuur t.b.v. pH	20.			--		20.	20.	--	20.20.	--
	oC	5	20.5	--		7	7	--	4	4

METALEN

METALEN																			
barium*																			
	62																		
	mg/kg	250	323	323	--	5	20	540	540	540	--	625					20		
cadmium		<0.	0.13	0.1	<=A			0.9	1.1	1.1	*								
	mg/kg	2	5	35	W	0.6	7.3	14	0.2	5	8	8	WO	0.6	7.3	14	0.2		
kobalt				15.	*		12	24			*						12		
	mg/kg	12	15.3	3	WO	15	8	0	3	17	17	17	WO	15	8	240	3		
koper				51.	*		11	19		17.	17.	<=A						11	
	mg/kg	49	51.9	9	WO	40	5	0	5	15	1	1	W	40	5	190	5		
kwik		0.1	0.15	0.1	*						0.0	0.0	0.0	<=A					
	mg/kg	5	9	59	WO	0.15	5.1	100	0.05	7	73	73	W	0.15	5.1	10	0.05		
lood				31.	<=A		31	58		20.	20.	<=A						31	
	mg/kg	30	31.2	2	W	50	5	0	10	19	8	8	W	50	5	580	10		
molybdeen		<1.		1.0	<=A		10	20		<1.	1.0	1.0	<=A						10
	mg/kg	5	1.05	5	W	1.5	1	0	1.5	5	5	5	W	1.5	1	200	1.5		
nikkel				38.	*		12	21				<=A						12	
	mg/kg	31	38.8	8	WO	35	2	0	4	34	34	34	W	35	2	210	4		
zink					*		10	20				*						10	
	mg/kg	170	191	191	WO	140	70	00	20	130	141	141	WO	140	70	0	20		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

CYCLOALISCHE AROMATISCHE KOLEWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-	-	-
	mg/kg 03 53			03 21					
fenantreen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-	-	-
	mg/kg 03 53			03 21					
antraceen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-	-	-
	mg/kg 03 53			03 21					
fluoranteen	0.1 0.08	--	-	<0. 0.0	--	-	-	-	-
	mg/kg 2 76			03 21					
benzo(a)antraceen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-	-	-
	mg/kg 03 53			03 21					
chryseen	ma/kg<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-	-	-

[illegible]

Monstercode	Monsteromschrijving
12137110-003	Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80
12137110-004	Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130
12137135-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:53)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak01-VB	Vak02-slib	Vak02-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68.7	68.7	--	--	--	--	--	--	--	64.7	64.7	--	--	--	--	--	--	65.6
calciet	% vd DS	0.2		--	--	--	--	--	--	--	2.2		--	--	--	--	--	--	0.3
gewicht				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
artefacten	g	0									0								0
aard van de																			
artefacten	-	Geen		--	--	--	--	--	--	--	Geen		--	--	--	--	--	--	Geen
organische				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
stof																			
(gloeiverlies)	%	3.2	3.2								<2	2							2.3
gloeirest	% vd DS	95.0		--	--	--	--	--	--	--	97.1		--	--	--	--	--	--	95.1
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<2um	% vd DS	26	26								16	16							38
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<2um	%	28	28		--	--	--	--	--	--	16	16		--	--	--	--	--	46
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<16um	%	48	48		--	--	--	--	--	--	29	29		--	--	--	--	--	72
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<32um	%	58	58		--	--	--	--	--	--	36	36		--	--	--	--	--	72
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<50um	%	71	71		--	--	--	--	--	--	44	44		--	--	--	--	--	77
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<63um	%	74	74		--	--	--	--	--	--	45	45		--	--	--	--	--	78
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<125um	%	88	88		--	--	--	--	--	--	54	54		--	--	--	--	--	81
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<250um	%	95	95		--	--	--	--	--	--	81	81		--	--	--	--	--	92
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<500um	%	99	99		--	--	--	--	--	--	97	97		--	--	--	--	--	99
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<1mm	%	99	99		--	--	--	--	--	--	99	99		--	--	--	--	--	99
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
<2mm	%	100	100		--	--	--	--	--	--	99	99		--	--	--	--	--	99
min. delen				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
>2mm	%	<1	0.7		--	--	--	--	--	--	<1	0.7		--	--	--	--	--	
pH (H2O)	D	7.5	7.5		--	--	--	--	--	--	7.9	7.9		--	--	--	--	--	7.9
temperatuur				--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--	--	
t.b.v. pH	oC	20.7	20.7		--	--	--	--	--	--	20.4	20.4		--	--	--	--	--	20.5

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
12137135-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
12137135-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:59)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak01-slib	Vak01-VB	Vak02-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	A	BT	AT	A	BC	A	T	IRB	A	BT	AT	A	BC	A	T	IRB	A	BT	AT	A	BC	A	T	IRB
		R		C	W				K	R			C	W			K	R			C	W			K
droge stof	%	39.8	39.8	--					70.8	70.8	--						57.4	57.4	--						
gewicht artefacten	g	0	0	--					0	0	--						0	0	--						
aard van de artefacten	g	Ge	en	--	-				Gee	n	--	-					Ge	en	--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	7.3	--					3.0	3.0	--						<2	<2	--						
gloeirest	% vd DS	91.1	91.1	--					95.6	95.6	--						97.1	97.1	--						

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	22	22	--					21	21	--						14	14	--						

METALEN

barium ⁺	mg/k	13							62	13							62	14							62	
	g	0.144	144	--					5	20	0.149	149	--				5	20	0.217	217	--				5	20
cadmium	mg/k	0.3	0.3	0.3	<=				0.3	0.5	0.5	<=					0.3	0.4	0.4	<=						
	g	2	55	55	AW	0.6	7.3	140.2	9	02	02	AW	0.6	7.3	140.2	1	51	51	AW	0.6	7.3	140.2				
kobalt	mg/k	8.9	8.9	<=					12	24	10.10	<=					12	24	16.16	*					12	24
	g	8.1	3	3	AW	15	8	0	3	8.9	2	2	AW	15	8	0	3	11	7	7	WO	15	8	0	3	
koper	mg/k	24.	24.	<=					11	19	18.18	<=					11	19		<=					11	19
	g	22	3	3	AW	40	5	0	5	15	4	4	AW	40	5	0	5	15	22	22	AW	40	5	0	5	
kwik	mg/k	0.0	0.0	0.0	<=	0.1			0.0	0.0	0.0	0.0	<=	0.1			0.0	0.0	0.0	<=	0.1				0.0	
	g	7736	736	AW	5	5.1	10	5	7	765	765	AW	5	5.1	10	5	7	842	842	AW	5	5.1	10	5		
lood	mg/k	34.	34.	<=					31	58	32.32	<=					31	58	23.23	<=					31	58
	g	32	3	3	AW	50	5	0	10	28	2	2	AW	50	5	0	10	18	2	2	AW	50	5	0	10	
molybdeen	mg/k				*				10	20	<1.10	<=					10	20	<1.10	<=					10	20
	g	1.6	1.6	1.6	WO	1.5	1	0.15	5	5	5	5	AW	1.5	1	0.15	5	5	5	5	AW	1.5	1	0.15	5	
nikkel	mg/k	28.	28.	<=					12	21	27.27	<=					12	21	39.39	*					12	21
	g	26	4	4	AW	35	2	0	4	24	1	1	AW	35	2	0	4	27	4	4	IN	35	2	0	4	
zink	mg/k	13		*					10	20		<=					10	20		*					10	20
	g	0.143	143	WO	140	70	00	20	99	118	118	AW	140	70	00	20	99	146	146	WO	140	70	00	20		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/k	<0.0	0.0	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	03	21	-					03	21	-						03	21	-						
fenantreen	mg/k	0.0	0.0	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	9	9	-					03	21	-						03	21	-						
antraceen	mg/k	<0.0	0.0	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	03	21	-					03	21	-						03	21	-						
fluoranteen	mg/k	0.2	0.2	--					0.0	0.0	--						0.0	0.0	--						
	g	2	2	-					5	5	-						4	4	-						
benzo(a)antraceen	mg/k	0.1		--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	00.1		-					3	3	-						03	21	-						
chryseen	mg/k	0.1		--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	00.1		-					03	21	-						03	21	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/k	0.1	0.1	--					<0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	1	1	-					03	21	-						03	21	-						
benzo(a)pyreen	mg/k	0.1	0.1	--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	6	6	-					3	3	-						03	21	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/k	0.1	0.1	--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	6	6	-					4	4	-						03	21	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/k	0.1	0.1	--					0.0	0.0	--						<0.0	0.0	--						
	g	6	6	-					4	4	-						03	21	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/k	1.1	1.1	1.1	<=				0.3	0.2	0.2	0.2	<=				0.3	0.2	0.2	0.2	<=				0.3
	g	42	4	4	AW	1.5	21	40	5	95	95	95	AW	1.5	21	40	5	29	29	29	AW	1.5	21	40	5

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	ug/k	0.9		<=	0.0				0.0	2.3	<=	0.0				0.0		<=	0.0						0.0
	g	<1	59	AW	085				01	<1	3	AW	085			01	<1	3.5	AW	085					01

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/k	0.9		0.0					0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0		0.0						0.0
	g	<1	59	-	015				01	<1	3	-	015	01	<1	3.5	-	015							01

PCB 52	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 02	01	<1 3	- 02	01	<1 3.5	- 02	01
PCB 101	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 015	01	<1 3	- 015	01	<1 3.5	- 015	01
PCB 118	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 045	01	<1 3	- 045	01	<1 3.5	- 045	01
PCB 138	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 04	01	<1 3	- 04	01	<1 3.5	- 04	01
PCB 153	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 035	01	<1 3	- 035	01	<1 3.5	- 035	01
PCB 180	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	g	<1 59	- 025	01	<1 3	- 025	01	<1 3.5	- 025	01
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/k	6.7 6.7	<=	51 10	16. 16.	<=	51 10	24. 24.	<=	51 10
	g	4.9 1 1	AW 20	0 004.9	4.9 3 3	AW 20	0 004.9	4.9 5 5	AW 20	0 004.9

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
p,p-DDT	ug/k	3.5	--		2.3	--				
	g	2.6 6	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/k	4.5	-- <=		4.6	-- <=				
	g	3.3 2	AW		1.4 7	AW		1.4 7	AW	
o,p-DDD	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
p,p-DDD	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/k	1.9	-- <=		4.6	-- <=				
	g	1.4 2	AW		1.4 7	AW		1.4 7	AW	
o,p-DDE	ug/k	0.9	--		2.3	--				
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
p,p-DDE	ug/k	7.5	--		5.6	--				
	g	5.5 3	-		1.7 7	-		4.0 20	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/k	8.4	-- <=			-- <=		23.	-- <=	
	g	6.2 9	AW		2.4 8	AW		4.7 5	AW	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/k	10. 14.			17. 3			37. 5		
	gds	9 9	- 0.3 2.2	44.2 5.2		- 0.3 2.2	44.2 7.5		- 0.3 2.2	44.2
aldrin	ug/k	0.9	0.8		2.3	0.8		0.8		
	g	<1 59	- 0	1.0	<1 3	- 0	1.0	<1 3.5	- 0	1.0
dieldrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 08	01	<1 3	- 08	01	<1 3.5	- 08	01
endrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 035	01	<1 3	- 035	01	<1 3.5	- 035	01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/k	2.8 2.8	<=	20 40		<=	20 40	10. 10.	<=	20 40
	g	2.1 8 8	AW 15	07 002.1	2.1 7 7	AW 15	07 002.1	2.1 5 5	AW 15	07 002.1
isodrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 01	01	<1 3	- 01	01	<1 3.5	- 01	01
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/k		--			--				
	g	1.4 1.4	--		1.4 1.4	--		1.4 1.4	--	
telodrin	ug/k	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	g	<1 59	- 005	01	<1 3	- 005	01	<1 3.5	- 005	01
alpha-HCH	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 1.0	1.0	<1 3	AW 1.0	1.0	<1 3.5	AW 1.0	1.0
beta-HCH	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 2.0	1.0	<1 3	AW 2.0	1.0	<1 3.5	AW 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 3.0	1.0	<1 3	AW 3.0	1.0	<1 3.5	AW 3.0	1.0
delta-HCH	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	--		<1 3	--		<1 3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/k		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0
	gds	2.8 4	- 1 1.0	2028 2.8	3	- 1 1.0	2028 2.8	14	- 1 1.0	2028
heptachloor	ug/k	0.9 0.9	<= 0.7	20 40	2.3 2.3	<= 0.7	20 40		<= 0.7	20 40
	g	<1 59 59	AW 0	00 001.0	<1 3 3	AW 0	00 001.0	<1 3.5 3.5	AW 0	00 001.0
cis-heptachloorepoxide	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	-		<1 3	-		<1 3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/k	1.9 1.9	<=	20 40	4.6 4.6	<=	20 40		<=	20 40
	g	1.4 2 2	AW 2.0	01 001.4	1.4 7 7	AW 2.0	01 001.4	1.4 7 7	AW 2.0	01 001.4
alpha-endosulfan	ug/k	0.9 0.9	<= 0.9	20 40	2.3 2.3	<= 0.9	20 40		<= 0.9	20 40
	g	<1 59 59	AW 0	00 001.0	<1 3 3	AW 0	00 001.0	<1 3.5 3.5	AW 0	00 001.0
hexachloorbutadieen	ug/k	0.9	<=		2.3	<=			<=	
	g	<1 59	AW 3.0	1.0	<1 3	AW 3.0	1.0	<1 3.5	AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/k	0.9	--		2.3	--			--	
	g	<1 59	--		<1 3	--		<1 3.5	--	

trans-chloordaan	ug/k	0.9	--			2.3	--												
	g	<1	59	--	-	<1	3	--	-	<1	3.5	--	-						
cis-chloordaan	ug/k	0.9	--			2.3	--												
	g	<1	59	--	-	<1	3	--	-	<1	3.5	--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/k	1.9	1.9	<=	20 40	4.6	4.6	<=	20 40					<=	20 40				
	g	1.4	2	2	AW 2.0 01 001.4	1.4	7	7	AW 2.0 01 001.4	1.4	7	7	AW 2.0 01 001.4						
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/k	22.				17.				19.									
	gds	8		-		1		-		4		-							
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/k	21.	29.	<=		15.	52.	<=						<=					
	g	4	3	AW		7	3	AW		18	90			AW					
MINERALE OLIE																			
fractie C10 - C12	mg/k	4.7	--			11.	--			17.	--								
	g	<5	9	--		<5	7	--		<5	5	--							
fractie C12 - C22	mg/k	6.8	--			11.	--			17.	--								
	g	5	5	--		<5	7	--		<5	5	--							
fractie C22 - C30	mg/k	34.	--			11.	--					--							
	g	25	2	--		<5	7	--		8	40	--							
fractie C30 - C40	mg/k	23.	--			11.	--					--							
	g	17	3	--		<5	7	--		8	40	--							
totaal olie C10 - C40	mg/k	64.	64.	<=	25 50	<3	81.	81.	<=	25 50	<3		<=	25 50					
	g	47	4	4	AW 190 95 00 35	5	7	7	AW 190 95 00 35	5	122	122	AW 190 95 00 35						

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
12134178-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
12134178-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:59)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak02-VB	Vak03-slib	Vak03-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenh eid	A R	BT	AT	A BC AW T C	IRB K	A R	B T	A T	A BC AW T C	IRB K	A R	BT	AT	A BC AW T C	IRB K
droge stof	%	71.5	71.5	--	--	63.1	63.1	--	--	64.5	64.5	--	--	--	--	--
calciet	% vd DS	5	5	--	--	4.9	4.9	--	--	2	2	--	--	--	--	--
gewicht artefacten	g	0	0	--	--	0	0	--	--	0	0	--	--	--	--	--
aard van de artefacten	Ge en	Ge	Ge	--	--	Ge	Ge	--	--	Ge	Ge	--	--	--	--	--
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2	--	--	2.3	2.3	--	--	<2	<2	--	--	--	--	--
gloeirest	% vd DS	95.9	95.9	--	--	97.1	97.1	--	--	95.0	95.0	--	--	--	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	28	28	--	--	7.8	7.8	--	--	49	49	--	--	--	--	--
min. delen <2um	%	--	--	--	--	8.5	8.5	--	--	53	53	--	--	--	--	--
min. delen <16um	%	--	--	--	--	14	14	--	--	83	83	--	--	--	--	--
min. delen <32um	%	--	--	--	--	20	20	--	--	90	90	--	--	--	--	--
min. delen <50um	%	--	--	--	--	31	31	--	--	93	93	--	--	--	--	--
min. delen <63um	%	--	--	--	--	33	33	--	--	94	94	--	--	--	--	--
min. delen <125um	%	--	--	--	--	44	44	--	--	98	98	--	--	--	--	--
min. delen <250um	%	--	--	--	--	79	79	--	--	99	99	--	--	--	--	--
min. delen <500um	%	--	--	--	--	97	97	--	--	99	99	--	--	--	--	--
min. delen <1mm	%	--	--	--	--	99	99	--	--	99	99	--	--	--	--	--
min. delen <2mm	%	--	--	--	--	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
min. delen >2mm	%	--	--	--	--	0	0	--	--	99	99	--	--	--	--	--
pH (H2O)	DIM SLS	--	--	--	--	<1	<1	--	--	<1	<1	--	--	--	--	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	--	--	--	--	8.0	8.0	--	--	7.9	7.9	--	--	--	--	--
METALEN																
barium ⁺	mg/k g	17	17	--	--	62	62	19	19	62	62	41	41	--	--	62
cadmium	mg/k g	0.2	0.2	0.28	<=	5	5	88	88	5	5	20	20	0.231	0.231	5
kobalt	mg/k g	3	3	1	AW 0.6	7.3	7.3	140.2	140.2	7.3	7.3	140.2	140.2	70.370	70.370	7.3
koper	mg/k g	16	16	--	<=	11	11	19	19	11	11	19	19	--	--	11
kwik	mg/k g	0.0	0.0	0.07	<=	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.06	0.06	<=	<=	0.0
lood	mg/k g	7	7	07	AW 0.155	1	1	100.05	100.05	1	1	100.05	100.05	8	8	1
molybdeen	mg/k g	<1	<1	1.0	<=	10	10	20	20	<1	<1	1.0	1.0	<=	<=	10
nikkel	mg/k g	5	5	1.05	AW 1.5	1	1	01.5	01.5	5	5	5	5	AW 1.5	AW 1.5	1
zink	mg/k g	11	11	112	AW 140	70	70	00	00	11	11	20	20	IN 140	IN 140	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/k g	<0	<0	0.0	--	<0	<0	0.0	0.0	<0	<0	0.02	0.02	--	--	<0
fenantreen	mg/k g	<0	<0	0.0	--	<0	<0	0.0	0.0	<0	<0	0.02	0.02	--	--	<0
antraceen	mg/k g	<0	<0	0.0	--	<0	<0	0.0	0.0	<0	<0	0.02	0.02	--	--	<0
fluoranteen	mg/k g	<0	<0	0.0	--	<0	<0	0.0	0.0	<0	<0	0.02	0.02	--	--	<0
benzo(a)antraceen	mg/k g	<0	<0	0.0	--	<0	<0	0.0	0.0	<0	<0	0.02	0.02	--	--	<0
chryseen	mg/k g	<0	<0	0.0	--	<0	<0	0.0	0.0	<0	<0	0.02	0.02	--	--	<0

	g	03	21					03	21					03	1			
benzo(k)fluoranteen	mg/k	<0.0	--					<0.0	--					<0.0	0.02	--		
	g	03	21		-			03	21		-			03	1		-	
benzo(a)pyreen	mg/k	<0.0	--					<0.0	--					<0.0	0.02	--		
	g	03	21		-			03	21		-			03	1		-	
benzo(ghi)peryleen	mg/k	<0.0	--					<0.0	--					<0.0	0.02	--		
	g	03	21		-			03	21		-			03	1		-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/k	<0.0	--					<0.0	--					<0.0	0.02	--		
	g	03	21		-			03	21		-			03	1		-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2	0.2	<=				0.2	0.2	<=				0.2		<=		
	g	1	1	0.21	AW 1.5	21	400.35	39	39	39	AW 1.5	21	400.35	10	210.21	AW 1.5	21	400.35

		8				4				0.00				0.00												
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg	ds	2.8	12.7	-	0.01	1.0	2	28	2.8	12.	2	-	0.01	1.0	2	28	2.8	14	-	0.01	1.0	2	28	0.00	
heptachloor	ug/kg	<1	3.1	3.18	AW	0.70	00	00	1.0	<1	3.0	3.0	AW	0.70	00	00	1.0	<1	3.5	3.5	AW	0.70	00	00	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
som	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	9	9	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	7	7	AW	2.0	01	00	1.4		
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.1	3.18	AW	0.90	00	00	1.0	<1	3.0	3.0	AW	0.90	00	00	1.0	<1	3.5	3.5	AW	0.90	00	00	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.1	--	AW	3.0	--	--	--	<1	3.0	--	AW	3.0	--	--	--	<1	3.5	--	AW	3.0	--	--	--	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.1	--	--	--	--	--	--	<1	3.0	--	--	--	--	--	--	<1	3.5	--	--	--	--	--	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	9	9	AW	2.0	01	00	1.4	1.4	7	7	AW	2.0	01	00	1.4		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg	ds	16.	--	--	--	--	--	--	26.	4	--	--	16.	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
fractie C10 - C12	mg/k	<5	15.	--	--	--	--	--	--	15.	--	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--	
fractie C12 - C22	mg/k	<5	9	--	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--	
fractie C22 - C30	mg/k	<5	15.	--	--	--	--	--	--	47.	--	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--	
fractie C30 - C40	mg/k	<5	9	--	--	--	--	--	--	11	8	--	--	--	--	--	--	<5	17.5	--	--	--	--	--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/k	<3	5	111	111	AW	190	95	00	35	5	7	7	AW	190	95	00	35	5	122	122	AW	190	95	00	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S10: 114-165, Vak02-S09: 114-165
12137110-001	Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165
12137110-002	Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:59)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak04-slib	Vak04-VB	Vak01-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	

Analyse	Eenh eid	AR	BT	AT	A	BC	AW	T	I	RB	AR	BT	AT	A	BC	AW	T	I	RB	A	B	A	A	B	A	RB	
					C				K					C				K		R	T	T	C	C	W	T	K
droge stof		25.				--				70.	70.			--					40.	40.		--					
	%	1	25.1							6	6								5	5							
calciet	% vd					--				<0.				--								--					
	DS	18				-				2					-				6.9				-				
gewicht artefacten	g	0				--				0				--					0			--					
aard van de artefacten	Ge								Gee									Ge									
	-	en		--	-				n		--	-						en		--	-						
organische stof		13.				--								--								--					
(gloeiverlies)	%	7	13.7							2.6	2.6								4.3	4.3							
gloeirest	% vd	85.				--				95.				--					92.			--					
	DS	0				-				7					-				3				-				

KORRELGROOTTEVERDELING

ROKLEERSOET VERDELING										
min. delen <2um	% vd			--			--		--	
	DS	18	18			25	25		49	49
min. delen <2um	%	31	31	-- --		28	28	-- --	33	33
min. delen <16um	%	52	52	-- --		47	47	-- --	52	52
min. delen <32um	%	59	59	-- --		58	58	-- --	64	64
min. delen <50um	%	74	74	-- --		66	66	-- --	72	72
min. delen <63um	%	78	78	-- --		68	68	-- --	75	75
min. delen <125um	%	87	87	-- --		74	74	-- --	87	87
min. delen <250um	%	94	94	-- --		87	87	-- --	93	93
min. delen <500um	%	98	98	-- --		94	94	-- --	97	97
min. delen <1mm	%	99	99	-- --		95	95	-- --	99	99
min. delen <2mm				--				--	10	10
	%	99	99	--		97	97	--	0	0
min. delen >2mm	%	<1	0.7	-- --		2.4	2.4	-- --	<10.7	-- --
pH (H2O)	DIMS			--				--		--
	LS	7.7	7.7	--		7.9	7.9	--	7.87.8	--
temperatuur t.b.v. pH	20.			--		20.	20.	--	20.20.	--
	oC	5	20.5	--		7	7	--	4	4

METALEN

[illegible]

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

CLYOTOEISCHE AROMATISCHE KOKSWATERSTOFFEN				CLYOTOEISCHE AROMATISCHE KOKSWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-
	mg/kg 03 53			03 21			
fenantreen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-
	mg/kg 03 53			03 21			
antraceen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-
	mg/kg 03 53			03 21			
fluoranteen	0.1 0.08	--	-	<0. 0.0	--	-	-
	mg/kg 2 76			03 21			
benzo(a)antraceen	<0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-
	mg/kg 03 53			03 21			
chryseen	ma/kg <0. 0.01	--	-	<0. 0.0	--	-	-

[illegible]

Monstercode	Monsteromschrijving
12137110-003	Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80
12137110-004	Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130
12137135-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 12:59)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak01-VB	Vak02-slib	Vak02-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK		
droge stof	%	68.7	68.7	--	--	--	--	--	--	64.7	64.7	--	--	--	--	--	--	--	65.6	65.6	--
calciet	% vd DS	0.2	--	--	--	--	--	--	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3	--	--
gewicht			--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--		--	--
artefacten	g	0								0									0		
aard van de																					
artefacten	-	Geen	--	--	--	--	--	--	--	Geen	--	--	--	--	--	--	--	--	Geen	--	--
organische			--	--	--	--	--	--	--											--	
stof																					
(gloeiverlies)	%	3.2	3.2	--	--	--	--	--	--	<2	2	--	--	--	--	--	--	--	2.3	2.3	--
gloeirest	% vd DS	95.0	--	--	--	--	--	--	--	97.1	--	--	--	--	--	--	--	--	95.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING																					
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<2um	% vd DS	26	26	--	--	--	--	--	--	16	16	--	--	--	--	--	--	--	38	38	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<2um	%	28	28	--	--	--	--	--	--	16	16	--	--	--	--	--	--	--	46	46	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<16um	%	48	48	--	--	--	--	--	--	29	29	--	--	--	--	--	--	--	72	72	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<32um	%	58	58	--	--	--	--	--	--	36	36	--	--	--	--	--	--	--	72	72	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<50um	%	71	71	--	--	--	--	--	--	44	44	--	--	--	--	--	--	--	77	77	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<63um	%	74	74	--	--	--	--	--	--	45	45	--	--	--	--	--	--	--	78	78	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<125um	%	88	88	--	--	--	--	--	--	54	54	--	--	--	--	--	--	--	81	81	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<250um	%	95	95	--	--	--	--	--	--	81	81	--	--	--	--	--	--	--	92	92	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<500um	%	99	99	--	--	--	--	--	--	97	97	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<1mm	%	99	99	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
<2mm	%	100	100	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--
min. delen				--	--	--	--	--	--											--	
>2mm	%	<1	0.7	--	--	--	--	--	--	<1	0.7	--	--	--	--	--	--	--	<1	0.7	--
pH (H2O)	DIMSLS	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	7.9	7.9	--	--	--	--	--	--	--	7.9	7.9	--
temperatuur				--	--	--	--	--	--											--	
t.b.v. pH	oC	20.7	20.7	--	--	--	--	--	--	20.4	20.4	--	--	--	--	--	--	--	20.5	20.5	--

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
12137135-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
12137135-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:04)

[illegible]

PCB 52	0.95	AW 15	01	AW 15	01	AW 15	01
	<= 0.00	0.0		<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 2	01 <1.2.33	AW 2	01 <1.3.5	AW 2	01
PCB 101	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 15	01 <1.2.33	AW 15	01 <1.3.5	AW 15	01
PCB 118	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 45	01 <1.2.33	AW 45	01 <1.3.5	AW 45	01
PCB 138	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 4	01 <1.2.33	AW 4	01 <1.3.5	AW 4	01
PCB 153	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 35	01 <1.2.33	AW 35	01 <1.3.5	AW 35	01
PCB 180	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 25	01 <1.2.33	AW 25	01 <1.3.5	AW 25	01
som PCB (7) (0.7 factor)	4.9	<= 51 10	0 004.9	<= 51 10	0 004.9	<= 51 10	0 004.9
	6.716.71	AW 20	0 004.9	AW 20	0 004.9	AW 20	0 004.9
	16.316.3						
	24.524.5						
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
p,p-DDT	2.6	--	<1.2.33	--	<1.3.5	--	
som DDT (0.7 factor)	μg/kg	--		--		--	
ds	3.3	-	1.4	-	1.4	-	
o,p-DDD	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
p,p-DDD	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	μg/kg	--		--		--	
ds	1.4	-	1.4	-	1.4	-	
o,p-DDE	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
p,p-DDE	5.5	--	1.7	--	4.0	--	
som DDE (0.7 factor)	μg/kg	--		--		--	
ds	6.2	-	2.4	-	4.7	-	
som DDT,DDE,DDD	10.	<= 21 40		<= 21 40		<= 21 40	
(0.7 factor)	ug/kg	9	50 004.2	50 004.2	7.5	50 004.2	7.5
aldrin	14.9	AW 300	5.2	AW 300	5.2	AW 300	5.2
	0.95	<=	17.3	<=	37.5	<=	17.3
ug/kg <1	9	AW 0.80	1.0 <1.2.33	AW 0.80	1.0 <1.3.5	AW 0.80	1.0
dieldrin	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 8	01 <1.2.33	AW 8	01 <1.3.5	AW 8	01
endrin	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 35	01 <1.2.33	AW 35	01 <1.3.5	AW 35	01
som aldrin/dieldrin/endrin		<= 20 40		<= 20 40		<= 20 40	
(0.7 factor)	ug/kg	2.1	07 002.1	AW 15	07 002.1	AW 15	07 002.1
isodrin	2.8	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 1	01 <1.2.33	AW 1	01 <1.3.5	AW 1	01
som aldrin/dieldrin		--		--		--	
(0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	1.4	--	
telodrin	0.95	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
ug/kg <1	9	AW 05	01 <1.2.33	AW 05	01 <1.3.5	AW 05	01
alpha-HCH	0.95	<=		<=		<=	
ug/kg <1	9	AW 1.0	1.0 <1.2.33	AW 1.0	1.0 <1.3.5	AW 1.0	1.0
beta-HCH	0.95	<=		<=		<=	
ug/kg <1	9	AW 2.0	1.0 <1.2.33	AW 2.0	1.0 <1.3.5	AW 2.0	1.0
gamma-HCH	0.95	<=		<=		<=	
ug/kg <1	9	AW 3.0	1.0 <1.2.33	AW 3.0	1.0 <1.3.5	AW 3.0	1.0
delta-HCH	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
som a-b-c-d HCH		<= 10 20		<= 10 20		<= 10 20	
(0.7 factor)	ug/kg	2.8	05 002.8	AW 10	05 002.8	AW 10	05 002.8
heptachloor	3.8	<= 20 40	2.8	<= 20 40	2.8	<= 20 40	2.8
ug/kg <1	9	AW 0.70	00 001.0	AW 0.70	00 001.0	AW 0.70	00 001.0
cis-heptachloorepoxide	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
som heptachloorepoxide		<= 20 40		<= 20 40		<= 20 40	
(0.7 factor)	ug/kg	1.4	01 001.4	AW 2.0	01 001.4	AW 2.0	01 001.4
alpha-endosulfan	1.9	<= 20 40	1.4	<= 20 40	1.4	<= 20 40	1.4
ug/kg <1	9	AW 0.90	00 001.0	AW 0.90	00 001.0	AW 0.90	00 001.0
hexachloorbutadien	0.95	<=		<=		<=	
ug/kg <1	9	AW 3.0	1.0 <1.2.33	AW 3.0	1.0 <1.3.5	AW 3.0	1.0
endosulfansulfaat	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	
trans-chloordaan	0.95	--		--		--	
ug/kg <1	9	-	<1.2.33	-	<1.3.5	-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12134178-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	0.959	^<=AW
12134178-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	2.33	^<=AW
12134178-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.5	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80
12134178-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
12134178-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:04)

Analyse	Eenh A BT AT A BC AW T				I R A BT AT A BC AW T				I R A BT AT A BC AW T				I R												
	eid	R	C		BKR	C		BKR	C		BKR	C		BK											
droge stof		71.		--		63.	63.		--		64.		--												
	%	571.5				1	1				564.5														
calciet	% vd								--		<0.		--												
	DS			-		4.9		-			2		-												
gewicht artefacten	g	0		--		0		--			0		--												
aard van de artefacten	Ge				Ge					Ge															
	g	en	--	-	en	--	-			en	--	-													
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2	--		2.3	2.3	--			<2	2	--												
gloeirest	% vd	95.		--		97.		--			95.		--												
	DS	9		-		1		-			0		-												
KORRELGROOTTEVERDELING																									
min. delen <2um	% vd			--				--					--												
	DS	28	28			7.8	7.8				49	49													
min. delen <2um	%			-		8.5	8.5	--	--		53	53	--	--											
min. delen <16um	%			-		14	14	--	--		83	83	--	--											
min. delen <32um	%			-		20	20	--	--		90	90	--	--											
min. delen <50um	%			-		31	31	--	--		93	93	--	--											
min. delen <63um	%			-		33	33	--	--		94	94	--	--											
min. delen <125um	%			-		44	44	--	--		98	98	--	--											
min. delen <250um	%			-		79	79	--	--		99	99	--	--											
min. delen <500um	%			-		97	97	--	--		99	99	--	--											
min. delen <1mm	%			-		99	99	--	--		99	99	--	--											
min. delen <2mm	%			-		10	10	--					--												
	%			-		0	0	--			99	99	--												
min. delen >2mm	%			-		<1	0.7	--	--		<1	0.7	--	--											
pH (H2O)	DIMS							--					--												
	LS			-		8.0	8	--			7.9	7.9	--												
temperatuur t.b.v. pH						20.	20.	--			20.		--												
	oC			-		4	4	--			720.7		--												
METALEN																									
barium ⁺	mg/k	17				62	19	19			62	41		62											
	g	0	155	155	--	5	20	88	8	8	--	5	20	0	231	231	--	5	20						
cadmium	mg/k	0.2	0.280	0.28	<=		0.4	0.7	0.7	*		0.3		<=											
	g	3	1	1	AW 0.6	7.3	140	2.5	02	02	A 0.6	7.3	140	0.2	70	0.370	37	AW 0.6	7.3	140	2.5	02	02		
kobalt	mg/k				<=	12	24		16.	16.	*	12	24		<=	12	24								
	g	109	159	15	AW 15	8	0	3	7.7	6	6	A 15	8	0	3	18	10.3	10.3	AW 15	8	0	3	7.7	6	6
koper	mg/k				<=	11	19		20.	20.	<=	11	19		<=	11	19								
	g	15	16.3	16.3	AW 40	5	0	5	12	5	5	AW 40	5	0	5	22	17.4	17.4	AW 40	5	0	5	12	5	5
kwik	mg/k	0.0	0.070	0.07	<=		0.0	0.0	0.1	0.1	<=		0.0	0.0	0.060	0.06		<=							
	g	7	07	07	AW 0.15	5.1	10	5	9	18	18	AW 0.15	5.1	10	5	8	53	53	AW 0.15	5.1	10	5	9	18	18
lood	mg/k				<=	31	58		33.	33.	<=	31	58		<=	31	58								
	g	16	17	17	AW 50	5	0	10	24	9	9	AW 50	5	0	10	24	20.2	20.2	AW 50	5	0	10	24	9	9
molybdeen	mg/k	<1.			<=	10	20	<1.	1.0	1.0	<=	10	20	<1.	<=	10	20		<=	10	20				
	g	5	1.05	1.05	AW 1.5	1	0	1.5	5	5	5	AW 1.5	1	0	1.5	5	1.05	1.05	AW 1.5	1	0	1.5	5	5	5
nikkel	mg/k				<=	12	21		37.	37.	*	12	21		<=	12	21								
	g	30	27.6	27.6	AW 35	2	0	4	19	4	4	A 35	2	0	4	43	25.5	25.5	AW 35	2	0	4	19	4	4
zink	mg/k	11			<=	10	20	11	20	20	*	10	20	13	<=	10	20		<=	10	20				
	g	0	112	112	AW 140	70	00	20	0	0	0	A 140	70	00	20	0	91	91	AW 140	70	00	20	0	0	0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/k	<0.	0.02	--		<0.	0.0	--			<0.	0.02	--												
	g	03	1		-		03	21		-		03	1		-										
fenantreen	mg/k	<0.	0.02	--		<0.	0.0	--			<0.	0.02	--												
	g	03	1		-		03	21		-		03	1		-										
antraceen	mg/k	<0.	0.02	--		<0.	0.0	--			<0.	0.02	--												
	g	03	1		-		03	21		-		03	1		-										
fluoranteen	mg/k	<0.	0.02	--		0.0	0.0	--			<0.	0.02	--												
	g	03	1		-		5	5		-		03	1		-										
benzo(a)antraceen	mg/k	<0.	0.02	--		<0.	0.0	--			<0.	0.02	--												
	g	03	1		-		03	21		-		03	1		-										

chryseen	mg/k	<0.002	--		<0.00	--		<0.002	--	
	g	03 1	-		03 21	-		03 1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/k	<0.002	--		<0.00	--		<0.002	--	
	g	03 1	-		03 21	-		03 1	-	
benzo(a)pyreen	mg/k	<0.002	--		<0.00	--		<0.002	--	
	g	03 1	-		03 21	-		03 1	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/k	<0.002	--		<0.00	--		<0.002	--	
	g	03 1	-		03 21	-		03 1	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/k	<0.002	--		<0.00	--		<0.002	--	
	g	03 1	-		03 21	-		03 1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/k	0.2	<=	0.3 0.2	0.2 0.2	<=	0.3 0.2	<=	0.3	
	g	1 0.210.21	AW 1.5	21 40	5 39 39 39	AW 1.5	21 40	5 1 0.210.21	AW 1.5	21 40 5

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 85	01 <1 4	AW 85	01 <1 3.5	AW 85	01

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 15	01 <1 4	AW 15	01 <1 3.5	AW 15	01
PCB 52		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 2	01 <1 4	AW 2	01 <1 3.5	AW 2	01
PCB 101		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 15	01 <1 4	AW 15	01 <1 3.5	AW 15	01
PCB 118		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 45	01 <1 4	AW 45	01 <1 3.5	AW 45	01
PCB 138		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 4	01 <1 4	AW 4	01 <1 3.5	AW 4	01
PCB 153		<= 0.00	0.0	6.0	* 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 35	01 1.4 9	A 35	01 <1 3.5	AW 35	01
PCB 180		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 25	01 <1 4	AW 25	01 <1 3.5	AW 25	01
som PCB (7) (0.7 factor)		<=	51 10	24. 24.	*	51 10	<=	51 10
	ug/kg	4.9 22.322.3	AW 20	0 004.9 5.6 3 3	A 20	0 00 4.9 4.9 24.524.5	AW 20	0 004.9

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT				3.0	--			
	ug/kg	<1 3.18	--	<1 4	--	<1 3.5	--	
p,p-DDT				15.	--			
	ug/kg	<1 3.18	--	3.5 2	--	<1 3.5	--	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg		--		--		--	
	ds	1.4	--	4.2	--	1.4	--	
o,p-DDD				3.0	--			
	ug/kg	<1 3.18	--	<1 4	--	<1 3.5	--	
p,p-DDD				9.5	--			
	ug/kg	<1 3.18	--	2.2 7	--	<1 3.5	--	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg		--		--		--	
	ds	1.4	--	2.9	--	1.4	--	
o,p-DDE				3.0	--			
	ug/kg	<1 3.18	--	<1 4	--	<1 3.5	--	
p,p-DDE				29.	--			
	ug/kg	<1 3.18	--	6.7 1	--	<1 3.5	--	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg		--		--		--	
	ds	1.4	--	7.4	--	1.4	--	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)		<=	21 40	14.	<=	21 40	<=	21 40
	ug/kg	4.2 19.119.1	AW 300	50 004.2 5 63 63	AW 300	50 00 4.2 4.2 21 21	AW 300	50 004.2
aldrin		<=		3.0	<=		<=	
	ug/kg	<1 3.18	AW 0.80	1.0 <1 4	AW 0.80	1.0 <1 3.5	AW 0.80	1.0
dieldrin		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 8	01 <1 4	AW 8	01 <1 3.5	AW 8	01
endrin		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 35	01 <1 4	AW 35	01 <1 3.5	AW 35	01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)		<=	20 40	9.1 9.1	<=	20 40	<=	20 40
	ug/kg	2.1 9.559.55	AW 15	07 002.1 2.1 3 3	AW 15	07 00 2.1 2.1 10.510.5	AW 15	07 002.1
isodrin		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 1	01 <1 4	AW 1	01 <1 3.5	AW 1	01
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)		<=		1.4 1.4	<=	1.4 1.4	<=	
	ug/kg	1.4 1.4	--		--		--	
telodrin		<= 0.00	0.0	3.0	<= 0.00	0.0	<= 0.00	0.0
	ug/kg	<1 3.18	AW 05	01 <1 4	AW 05	01 <1 3.5	AW 05	01
alpha-HCH		<=		3.0	<=		<=	
	ug/kg	<1 3.18	AW 1.0	1.0 <1 4	AW 1.0	1.0 <1 3.5	AW 1.0	1.0
beta-HCH		<=		3.0	<=		<=	
	ug/kg	<1 3.18	AW 2.0	1.0 <1 4	AW 2.0	1.0 <1 3.5	AW 2.0	1.0
gamma-HCH		<=		3.0	<=		<=	
	ug/kg	<1 3.18	AW 3.0	1.0 <1 4	AW 3.0	1.0 <1 3.5	AW 3.0	1.0

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12134178-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.18	^<=AW
12137110-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.04	^<=AW
12137110-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.5	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S10: 114-165, Vak02-S09: 114-165
12137110-001	Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165
12137110-002	Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:04)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak04-slib	Vak04-VB	Vak01-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B	Altijd toepasbaar	

Analyse	Eenh	AR	BT	AT	A	BC	AW	T	I	RB	A	B	A	A	B	A	RB
	eid			C					K		C						K
droge stof	%	25.							70.	70.							40.40.
		1	25.1						6	6							5 5
calciet	% vd								<0.								
	DS	18							2								6.9
gewicht artefacten	g	0							0								0
aard van de artefacten	Ge								Ge								Ge
	-	en							en								-
organische stof		13.															
(gloeiverlies)	%	7	13.7						2.6	2.6							4.34.3
gloeirest	% vd	85.							95.								92.
	DS	0							7								3

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd																
	DS	18	18						25	25							49 49
min. delen <2um	%	31	31						28	28							33 33
min. delen <16um	%	52	52						47	47							52 52
min. delen <32um	%	59	59						58	58							64 64
min. delen <50um	%	74	74						66	66							72 72
min. delen <63um	%	78	78						68	68							75 75
min. delen <125um	%	87	87						74	74							87 87
min. delen <250um	%	94	94						87	87							93 93
min. delen <500um	%	98	98						94	94							97 97
min. delen <1mm	%	99	99						95	95							99 99
min. delen <2mm	%	99	99														10 10
	%	<1	0.7						2.4	2.4							<10.7
min. delen >2mm	%																
pH (H2O)	DIMS																
	LS	7.7	7.7						7.9	7.9							7.87.8
temperatuur t.b.v. pH		20.							20.	20.							20.20.
	oC	5	20.5						7	7							4 4

METALEN

barium ⁺									62								
	mg/kg	250	323	323					5	20	540	540	540				625
cadmium		<0.	0.13	0.1					0.9	1.1	1.1	1.1	*				
	mg/kg	2	5	35					W	0.6	7.3	14	0.2	5	8	8	
kobalt			15.	3							12	24					
	mg/kg	12	15.3	3							11	19					
koper			51.9	9							17	17					
	mg/kg	49	51.9	9							17	17					
kwik		0.1	0.15	0.1							0.0	0.0					
	mg/kg	5	9	59							0.0	0.0					
lood			31.								20.	20.					
	mg/kg	30	31.2	2							20.	20.					
molybdeen		<1.	1.0								1.0	1.0					
	mg/kg	5	1.05	5							1.0	1.0					
nikkel			38.								12	21					
	mg/kg	31	38.8	8							12	21					
zink											10	20					
	mg/kg	170	191	191							10	20					

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen		<0.	0.01								<0.	0.0					
	mg/kg	03	53								03	21					
fenantreen		<0.	0.01								<0.	0.0					
	mg/kg	03	53								03	21					
antraceen		<0.	0.01								<0.	0.0					
	mg/kg	03	53								03	21					
fluoranteen		0.1	0.08								<0.	0.0					
	mg/kg	2	76								03	21					
benzo(a)antraceen		<0.	0.01								<0.	0.0					
	mg/kg	03	53								03	21					

[illegible]

delta-HCH	<1. 0.76	--						2.6	--											
	ug/kg	5 [#] 6	#	-				<1 9	-											-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3.7 2.76	2.7	<=A	10	20		10. 10.	<=A	10	200									-
heptachloor	ug/kg	8 0.56	0.5	#<=A	20	40		2.6 2.6	<=A	20	400									-
	ug/kg	1 [#] 2	62	W 0.70	00	00	1.0	<1 9	9	W 0.70	00	0	1.0							-
cis-heptachloorepoxide		0.51	--					2.6	--											-
	ug/kg	<1 1	-					<1 9	-											-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1. 0.66	--					2.6	--											-
	ug/kg	3 [#] 4	#	-				<1 9	-											-
som																				-
heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.6 1.18	1.1	<=A	20	40		5.3 5.3	<=A	20	400									-
alpha-endosulfan	ug/kg	1 0.81	0.8	#<=A	20	40		2.6 2.6	<=A	20	400									-
	ug/kg	6 [#] 8	18	W 0.90	00	00	1.0	<1 9	9	W 0.90	00	0	1.0							-
hexachloorbutadieen		0.51	<=A					2.6	<=A											-
	ug/kg	<1 1	W 3.0				1.0	<1 9	W 3.0			1.0								-
endosulfansulfaat		<1. 0.81	--					2.6	--											-
	ug/kg	6 [#] 8	#	-				<1 9	-											-
trans-chloordaan		0.51	--					2.6	--											-
	ug/kg	<1 1	-					<1 9	-											-
cis-chloordaan		0.51	--					2.6	--											-
	ug/kg	<1 1	-					<1 9	-											-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4 1.02	2	<=A	20	40		5.3 5.3	<=A	20	400									-
Som			--						--											-
organochloorbestrijding smiddelen (0.7 factor)		38.	<=A					18. 70.	<=A											-
waterbodem	ug/kg	66 28.2	W					4 8	W											-
som			--						--											-
organochloorbestrijding smiddelen (0.7 factor)	µg/kg	36.																		-
landbodem	ds	49	-					17	-											-
MINERALE OLIE																				
fractie C10 - C12			--					13.	--											-
	mg/kg	<5 2.55	--					<5 5	--											-
fractie C12 - C22			--					13.	--											-
	mg/kg	6 4.38	--					<5 5	--											-
fractie C22 - C30			--					13.	--											-
	mg/kg	80 58.4	--					<5 5	--											-
fractie C30 - C40			--					13.	--											-
	mg/kg	24 17.5	--					<5 5	--											-
totaal olie C10 - C40		80.	<=A	25	50			94. 94.	<=A	25	500									-
	mg/kg	110 80.3	3	W 190	95	00	35	<35 2	2	W 190	95	0	35							-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12137110-003		
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	0.511 ^<=AW
12137110-004		
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	2.69 ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12137110-003	Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80
12137110-004	Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130
12137135-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:04)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238	150238	150238
Monsteromschrijving	Vak01-VB	Vak02-slib	Vak02-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK									
droge stof	%	68.7	68.7	--	--	--	--	--	--	--	64.7	64.7	--	--	--	--	--	--	--	65.6	65.6	--	--	--	--	--	--	--
calciet	% vd DS	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--
gewicht			--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--
artefacten	g	0									0									0								
aard van de																												
artefacten	-	Geen	--	--	--	--	--	--	--	--	Geen	--	--	--	--	--	--	--	--	Geen	--	--	--	--	--	--	--	--
organische			--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--
stof																												
(gloeiverlies)	%	3.2	3.2	--	--	--	--	--	--	--	<2	2	--	--	--	--	--	--	--	2.3	2.3	--	--	--	--	--	--	--
gloeirest	% vd DS	95.0	--	--	--	--	--	--	--	--	97.1	--	--	--	--	--	--	--	--	95.1	--	--	--	--	--	--	--	--
KORREL																												
GROOTTE																												
VERDELING																												
min. delen																												
<2um	% vd DS	26	26	--	--	--	--	--	--	--	16	16	--	--	--	--	--	--	--	38	38	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<2um	%	28	28	--	--	--	--	--	--	--	16	16	--	--	--	--	--	--	--	46	46	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<16um	%	48	48	--	--	--	--	--	--	--	29	29	--	--	--	--	--	--	--	72	72	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<32um	%	58	58	--	--	--	--	--	--	--	36	36	--	--	--	--	--	--	--	72	72	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<50um	%	71	71	--	--	--	--	--	--	--	44	44	--	--	--	--	--	--	--	77	77	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<63um	%	74	74	--	--	--	--	--	--	--	45	45	--	--	--	--	--	--	--	78	78	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<125um	%	88	88	--	--	--	--	--	--	--	54	54	--	--	--	--	--	--	--	81	81	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<250um	%	95	95	--	--	--	--	--	--	--	81	81	--	--	--	--	--	--	--	92	92	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<500um	%	99	99	--	--	--	--	--	--	--	97	97	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<1mm	%	99	99	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
<2mm	%	100	100	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--	99	99	--	--	--	--	--	--	--
min. delen																												
>2mm	%	<1	0.7	--	--	--	--	--	--	--	<1	0.7	--	--	--	--	--	--	--	<1	0.7	--	--	--	--	--	--	--
pH (H2O)	DIMSLS	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	7.9	7.9	--	--	--	--	--	--	--	7.9	7.9	--	--	--	--	--	--	--
temperatuur																												
t.b.v. pH	oC	20.7	20.7	--	--	--	--	--	--	--	20.4	20.4	--	--	--	--	--	--	--	20.5	20.5	--	--	--	--	--	--	--

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130
12137135-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114
12137135-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak01-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	39.8	39.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	7.3		
gloeirest	% vd DS	91.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	22	22		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	130	144	-	<<
cadmium	mg/kg	0.32	0.355	V	<<
kobalt	mg/kg	8.1	8.93	-	<<
koper	mg/kg	22	24.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0736	-	<<
lood	mg/kg	32	34.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	-	<<
nikkel	mg/kg	26	28.4	-	<<
zink	mg/kg	130	143	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000955
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0238
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000369
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.0181
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.000831
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.00129
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.000482
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.0157
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.00982
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.0344
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.14	21.14	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.959	-	0.00043
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.959	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.959	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.959	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.959	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.959	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.959	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.959	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.71	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.959	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	2.6	3.56	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.3	4.52	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.959	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.959	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.92	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.959	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	5.5	7.53	-	0.00455
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	6.2	8.49	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10.9		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.959	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	0.959	-	0.115
endrin	ug/kg	<1	0.959	-	0.392
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.88	-	
isodrin	ug/kg	<1	0.959	-	0.0384
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	0.959	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.959	-	0.00194
beta-HCH	ug/kg	<1	0.959	-	0.00417

gamma-HCH	ug/kg	<1	0.959	-	0.305
delta-HCH	ug/kg	<1	0.959	-	0.00244
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.959	-	0.0388
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.959	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.959	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.92	-	0.0576
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.959	-	0.397
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.959	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.959	-	0.00864
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.959	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.959	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.92	-	0.00434
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	22.8		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	21.4		-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	4.79	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	5	6.85	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	25	34.2	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	17	23.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	47	64.4	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12134178-001			
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00187	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.49	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak01-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	70.8	70.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		
gloeirest	% vd DS	95.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	21	21		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	130	149	-	<<
cadmium	mg/kg	0.39	0.502	V	<<
kobalt	mg/kg	8.9	10.2	-	<<
koper	mg/kg	15	18.4	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0765	-	<<
lood	mg/kg	28	32.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	27.1	-	<<
zink	mg/kg	99	118	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00953
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00615
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0041
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00427
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000342
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000194
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00221
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00282
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0109
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.295	0.295	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33	-	0.00205
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.33	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.33	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.33	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.33	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.33	-	0.000181
p,p-DDE	ug/kg	1.7	5.67	-	0.00257
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.4	8	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	5.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.33	-	0.00038
dieldrin	ug/kg	<1	2.33	-	0.347
endrin	ug/kg	<1	2.33	-	1.04
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.33	-	0.128
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	2.33	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.00827
beta-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.0167

gamma-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.832
delta-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.0102
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.33	-	0.129
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.33	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.33	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	0.185
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.33	-	1.05
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.33	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.33	-	0.0327
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.33	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.33	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	0.0174
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	17.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.7		-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	11.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12134178-002			
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000323	
pentachloorbenzeen	%	0.00799	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.25	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak02-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	57.4	57.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	140	217	-	<<
cadmium	mg/kg	0.31	0.451	V	<<
kobalt	mg/kg	11	16.7	-	<<
koper	mg/kg	15	22	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0842	-	<<
lood	mg/kg	18	23.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	27	39.4	-	<<
zink	mg/kg	99	146	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00675
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2290	0.229	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	4.0	20	-	0.0283
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.7	23.5	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.5		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304

gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	19.4	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18	-	-	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	--
fractie C22 - C30	mg/kg	8	40	--	--
fractie C30 - C40	mg/kg	8	40	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12134178-003			
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.96	V

Monstercode 12134178-003
 Monsteromschrijving Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak02-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	71.5	71.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	95.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	28	28		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	170	155	-	<<
cadmium	mg/kg	0.23	0.281	V	<<
kobalt	mg/kg	10	9.15	-	<<
koper	mg/kg	15	16.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0707	-	<<
lood	mg/kg	16	17	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	30	27.6	-	<<
zink	mg/kg	110	112	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0199
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0131
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00888
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000979
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000299
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000474
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000127
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00196
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00116
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00476
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	-	0.00344
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	-	0.000365
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	-	0.000762
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.18	-	0.000666
dieldrin	ug/kg	<1	3.18	-	0.496
endrin	ug/kg	<1	3.18	-	1.43
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.18	-	0.19
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--	
telodrin	ug/kg	<1	3.18	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	0.0134
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	0.0265

gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	1.15
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	0.0164
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	-	0.191
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	0.271
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	-	1.44
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18	-	0.0507
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	0.0274
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	15.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12134178-004			
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000796	
pentachloorbenzeen	%	0.0129	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.4	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12134178-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S10: 114-165, Vak02-S09: 114-165

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak03-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	63.1	63.1		
calciet	% vd DS	4.9		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	7.8	7.8		
min. delen <2um	%	8.5	8.5	--	
min. delen <16um	%	14	14	--	
min. delen <32um	%	20	20	--	
min. delen <50um	%	31	31	--	
min. delen <63um	%	33	33	--	
min. delen <125um	%	44	44	--	
min. delen <250um	%	79	79	--	
min. delen <500um	%	97	97	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	100	100	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	8.0	8	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.4	20.4	--	
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	88	198	-	<<
cadmium	mg/kg	0.45	0.702	V	<<
kobalt	mg/kg	7.7	16.6	-	<<
koper	mg/kg	12	20.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.118	-	<<
lood	mg/kg	24	33.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	19	37.4	-	<<
zink	mg/kg	110	200	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0179
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0118
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00796
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00829
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000263
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000418
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000111
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00174
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00103
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00425
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2390	0.239	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.00319
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.4	6.09	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	24.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	3.5	15.2	-	0.00147
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.2	18.3	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	2.2	9.57	-	<<

som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.9	12.6	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	- 0.000331
p,p-DDE	ug/kg	6.7	29.1	- 0.0541
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	7.4	32.2	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	14.5		-
aldrin	ug/kg	<1	3.04	- 0.000616
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	- 0.472
endrin	ug/kg	<1	3.04	- 1.36
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	- 0.179
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	3.04	- <<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	- 0.0125
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	- 0.0248
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	- 1.1
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	- 0.0154
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	- 0.181
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	- 0.257
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	- 1.38
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	- <<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	- 0.0477
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	- 0.0257
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
waterbodem	µg/kgds	26.4		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	25		-
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C22 - C30	mg/kg	11	47.8	--
fractie C30 - C40	mg/kg	11	47.8	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12137110-001

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000701	
pentachloorbenzeen	%	0.0121	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.33	V

Monstercode Monsteromschrijving

12137110-001 Vak03-slib Vak03-slib, Vak03-S01: 130-165, Vak03-S02: 130-165, Vak03-S03: 130-165, Vak03-S04: 130-165, Vak03-S05: 130-165, Vak03-S06: 130-165, Vak03-S07: 130-165, Vak03-S08: 130-165, Vak03-S09: 130-165, Vak03-S10: 130-165

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak03-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	64.5	64.5		
calciet	% vd DS	<0.2		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	95.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	49	49		
min. delen <2um	%	53	53	--	
min. delen <16um	%	83	83	--	
min. delen <32um	%	90	90	--	
min. delen <50um	%	93	93	--	
min. delen <63um	%	94	94	--	
min. delen <125um	%	98	98	--	
min. delen <250um	%	99	99	--	
min. delen <500um	%	99	99	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	7.9	7.9	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.7	20.7	--	
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	410	231	-	<<
cadmium	mg/kg	0.37	0.37	V	<<
kobalt	mg/kg	18	10.3	-	4.36
koper	mg/kg	22	17.4	-	<<
kwik	mg/kg	0.08	0.0653	-	<<
lood	mg/kg	24	20.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	43	25.5	-	0.136
zink	mg/kg	130	91	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<

som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	- 0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	- 0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	- 0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	- 0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	- 1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	- 0.213
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	3.5	- <<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	- 0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	- 0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	- 1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	- 0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	- 0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	- 0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	- 1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	- <<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	- 0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	- 0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12137110-002

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
meersoorten PAF metalen	%	4.49	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.87	V

Monstercode 12137110-002
 Monsteromschrijving
 Vak03-VB Vak03-VB, Vak03-S01: 165-215, Vak03-S02: 165-215, Vak03-S03: 165-215, Vak03-S04: 165-215, Vak03-S05: 165-215, Vak03-S06: 165-215, Vak03-S07: 165-215, Vak03-S08: 165-215, Vak03-S09: 165-215, Vak03-S10: 165-215

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak04-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	25.1	25.1		
calciet	% vd DS	18		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	13.7	13.7		
gloeirest	% vd DS	85.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	18	18		
min. delen <2um	%	31	31	--	
min. delen <16um	%	52	52	--	
min. delen <32um	%	59	59	--	
min. delen <50um	%	74	74	--	
min. delen <63um	%	78	78	--	
min. delen <125um	%	87	87	--	
min. delen <250um	%	94	94	--	
min. delen <500um	%	98	98	--	
min. delen <1mm	%	99	99	--	
min. delen <2mm	%	99	99	--	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	--	
pH (H2O)	DIMSLS	7.7	7.7	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.5	20.5	--	
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	250	323	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.135	V	<<
kobalt	mg/kg	12	15.3	-	<<
koper	mg/kg	49	51.9	-	5.45
kwik	mg/kg	0.15	0.159	-	<<
lood	mg/kg	30	31.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	31	38.8	-	<<
zink	mg/kg	170	191	-	4.34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	0.000158
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.0876	-	0.000772
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0153	-	<<
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.309	0.226	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	-	0.000133
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.4 [#]	0.715	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1.2 [#]	0.613	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1.1 [#]	0.562	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1.2 [#]	0.613	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.511	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.53	4.04	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1.4 [#]	0.715	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.68	1.23	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1.2 [#]	0.613	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	1.6	1.17	-	<<

som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.44	1.78	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.511	- <<
p,p-DDE	ug/kg	19	13.9	- 0.0146
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	19.7	14.4	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	23.82		-
aldrin	ug/kg	<1	0.511	- <<
dieldrin	ug/kg	<1.4 [#]	0.715	- 0.0782
endrin	ug/kg	<1.2 [#]	0.613	- 0.23
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.52	1.84	-
isodrin	ug/kg	<1.5 [#]	0.766	- 0.0278
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.7	1.7	--
telodrin	ug/kg	<1.1 [#]	0.562	- <<
alpha-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	0.613	- 0.000895
beta-HCH	ug/kg	<1.3 [#]	0.664	- 0.00227
gamma-HCH	ug/kg	<1.4 [#]	0.715	- 0.214
delta-HCH	ug/kg	<1.5 [#]	0.766	- 0.00167
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.78		-
heptachloor	ug/kg	<1.1 [#]	0.562	- 0.0178
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3 [#]	0.664	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	1.18	- 0.0289
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.6 [#]	0.818	- 0.329
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.511	- <<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.6 [#]	0.818	- 0.00672
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	- 0.00151
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
waterbodem	µg/kgds	38.66		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	36.49		-
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	2.55	--
fractie C12 - C22	mg/kg	6	4.38	--
fractie C22 - C30	mg/kg	80	58.4	--
fractie C30 - C40	mg/kg	24	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	80.3	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12137110-003

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000623	
meersoorten PAF metalen	%	9.55	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.28	V

Monstercode Monsteromschrijving

12137110-003 Vak04-slib Vak04-slib, Vak04-S01: 50-80, Vak04-S02: 50-80, Vak04-S03: 50-80, Vak04-S04: 50-80, Vak04-S05: 50-80, Vak04-S06: 50-80, Vak04-S07: 50-80, Vak04-S08: 50-80, Vak04-S09: 50-80, Vak04-S10: 50-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak04-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	70.6	70.6		
calciet	% vd DS	<0.2		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	95.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
min. delen <2um	%	28	28	--	
min. delen <16um	%	47	47	--	
min. delen <32um	%	58	58	--	
min. delen <50um	%	66	66	--	
min. delen <63um	%	68	68	--	
min. delen <125um	%	74	74	--	
min. delen <250um	%	87	87	--	
min. delen <500um	%	94	94	--	
min. delen <1mm	%	95	95	--	
min. delen <2mm	%	97	97	--	
min. delen >2mm	%	2.4	2.4	--	
pH (H2O)	DIMSLS	7.9	7.9	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.7	20.7	--	
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	540	540	-	<<
cadmium	mg/kg	0.95	1.18	V	0.307
kobalt	mg/kg	17	17	-	3.04
koper	mg/kg	15	17.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.073	-	<<
lood	mg/kg	19	20.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	34	34	-	<<
zink	mg/kg	130	141	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0134
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00875
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00588
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000616
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000183
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000294
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00125
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000731
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0031
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.00261
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<

som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	- 0.000251
p,p-DDE	ug/kg	3.0	11.5	- 0.0104
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.7	14.2	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	6.5	-	-
aldrin	ug/kg	<1	2.69	- 0.000494
dieldrin	ug/kg	<1	2.69	- 0.41
endrin	ug/kg	<1	2.69	- 1.21
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.08	-
isodrin	ug/kg	<1	2.69	- 0.154
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--
telodrin	ug/kg	<1	2.69	- <<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.69	- 0.0103
beta-HCH	ug/kg	<1	2.69	- 0.0207
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.69	- 0.968
delta-HCH	ug/kg	<1	2.69	- 0.0127
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2.69	- 0.155
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	- 0.221
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.69	- 1.22
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.69	- <<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.69	- 0.0401
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	- 0.0215
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
waterbodem	µg/kgds	18.4	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	17	-	-
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	13.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12137110-004

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000492	
pentachloorbenzeen	%	0.00999	
meersoorten PAF metalen	%	3.34	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.66	V

Monstercode 12137110-004
 Monsteromschrijving
 Vak04-VB Vak04-VB, Vak04-S01: 80-130, Vak04-S02: 80-130, Vak04-S03: 80-130, Vak04-S04: 80-130, Vak04-S05: 80-130, Vak04-S06: 80-130, Vak04-S07: 80-130, Vak04-S08: 80-130, Vak04-S09: 80-130, Vak04-S10: 80-130

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak01-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Geen toetsoordeel mogelijk

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	40.5	40.5		
calciet	% vd DS	6.9		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		
gloeirest	% vd DS	92.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	49	49		
min. delen <2um	%	33	33	-	
min. delen <16um	%	52	52	-	
min. delen <32um	%	64	64	-	
min. delen <50um	%	72	72	-	
min. delen <63um	%	75	75	-	
min. delen <125um	%	87	87	-	
min. delen <250um	%	93	93	-	
min. delen <500um	%	97	97	-	
min. delen <1mm	%	99	99	-	
min. delen <2mm	%	100	100	-	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	-	
pH (H2O)	DIMSLS	7.8	7.8	-	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.4	20.4	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-001	Vak01-slib Vak01-slib, Vak01-S01: 60-80, Vak01-S02: 60-80, Vak01-S03: 60-80, Vak01-S04: 60-80, Vak01-S05: 60-80, Vak01-S06: 60-80, Vak01-S07: 60-80, Vak01-S08: 60-80, Vak01-S09: 60-80, Vak01-S10: 60-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak01-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Geen toetsoordeel mogelijk

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	68.7	68.7		
calciet	% vd DS0.2			-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		
gloeirest	% vd DS95.0			-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS 26		26		
min. delen <2um	%	28	28	-	
min. delen <16um	%	48	48	-	
min. delen <32um	%	58	58	-	
min. delen <50um	%	71	71	-	
min. delen <63um	%	74	74	-	
min. delen <125um	%	88	88	-	
min. delen <250um	%	95	95	-	
min. delen <500um	%	99	99	-	
min. delen <1mm	%	99	99	-	
min. delen <2mm	%	100	100	-	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	-	
pH (H2O)	DIMSLS	7.5	7.5	-	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.7	20.7	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-002	Vak01-VB Vak01-VB, Vak01-S01: 80-130, Vak01-S02: 80-130, Vak01-S03: 80-130, Vak01-S04: 80-130, Vak01-S05: 80-130, Vak01-S06: 80-130, Vak01-S07: 80-130, Vak01-S08: 80-130, Vak01-S09: 80-130, Vak01-S10: 80-130

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak02-slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Geen toetsoordeel mogelijk

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	64.7	64.7		
calciet	% vd DS2.2			-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS97.1			-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	16	16		
min. delen <2um	%	16	16	-	
min. delen <16um	%	29	29	-	
min. delen <32um	%	36	36	-	
min. delen <50um	%	44	44	-	
min. delen <63um	%	45	45	-	
min. delen <125um	%	54	54	-	
min. delen <250um	%	81	81	-	
min. delen <500um	%	97	97	-	
min. delen <1mm	%	99	99	-	
min. delen <2mm	%	99	99	-	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	-	
pH (H2O)	DIMSLS	7.9	7.9	-	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.4	20.4	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-003	Vak02-slib Vak02-slib, Vak02-S01: 100-114, Vak02-S02: 100-114, Vak02-S03: 100-114, Vak02-S04: 100-114, Vak02-S05: 100-114, Vak02-S08: 100-114, Vak02-S07: 100-114, Vak02-S06: 100-114, Vak02-S09: 100-114, Vak02-S10: 100-114

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-05-2015 - 13:09)

Projectnaam	Kerkdriel-Noord
Projectcode	150238
Monsteromschrijving	Vak02-VB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Geen toetsoordeel mogelijk

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	65.6	65.6		
calciet	% vd DS0.3			-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS95.1			-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	38	38		
min. delen <2um	%	46	46	-	
min. delen <16um	%	72	72	-	
min. delen <32um	%	72	72	-	
min. delen <50um	%	77	77	-	
min. delen <63um	%	78	78	-	
min. delen <125um	%	81	81	-	
min. delen <250um	%	92	92	-	
min. delen <500um	%	99	99	-	
min. delen <1mm	%	99	99	-	
min. delen <2mm	%	99	99	-	
min. delen >2mm	%	<1	0.7	-	
pH (H2O)	DIMSLS	7.9	7.9	-	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.5	20.5	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
12137135-004	Vak02-VB Vak02-VB, Vak02-S01: 114-165, Vak02-S02: 114-165, Vak02-S03: 114-165, Vak02-S04: 114-165, Vak02-S05: 114-165, Vak02-S06: 114-165, Vak02-S07: 114-165, Vak02-S08: 114-165, Vak02-S09: 114-165, Vak02-S10: 114-165

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*

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

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Toetsing Indicatieve toetsing Bouwstoffen volgens Regeling Bodemkwaliteit
 Projectnummer 150238
 Projectnaam Kerkdriel-Noord
 Monsteromschrijving B4-Mmrepac

Analyseresultaten	Gemeten waarde		Toetsing	MW NV	MW IBC
Emissie anorganische parameters					
Antimoon	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,16	0,7
Arsen	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,9	2
Barium	0,31	mg/kg.ds	< MW	22	100
Cadmium	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,04	0,06
Chroom	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,63	7
Kobalt	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,54	2,4
Koper	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,9	10
Kwik	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,02	0,08
Lood	0,00	mg/kg.ds	< MW	2,3	8,3
Molybdeen	0,00	mg/kg.ds	< MW	1	15
Nikkel	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,44	2,1
Seleen	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,15	3
Tin	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,4	2,3
Vanadium	0,21	mg/kg.ds	< MW	1,8	20
Zink	0,00	mg/kg.ds	< MW	4,5	14
Bromide	0,00	mg/kg.ds	< MW	20	34
Chloride	0,00	mg/kg.ds	< MW	616	8800
Fluoride	3,30	mg/kg.ds	< MW	55	1500
Sulfaat	4600,00	mg/kg.ds	IBC	1730	20000

Samenstellingswaarde organische parameters				MWS
Benzeen	0,00	mg/kg.ds	< MW	1
Ethylbenzeen	0,00	mg/kg.ds	< MW	1,25
Tolueen	0,00	mg/kg.ds	< MW	1,25
Xylenen (som)	0,00	mg/kg.ds	< MW	1,25
Fenol	0,00	mg/kg.ds	< MW	1,25
Naftaleen	0,00	mg/kg.ds	< MW	5
Fenantheen	0,98	mg/kg.ds	< MW	20
Antraceen	0,27	mg/kg.ds	< MW	10
Fluorantheen	1,70	mg/kg.ds	< MW	35
Chryseen	0,80	mg/kg.ds	< MW	10
Benzo(a)antraceen	0,91	mg/kg.ds	< MW	40
benzo(a)pyreen	0,86	mg/kg.ds	< MW	10
benzo(k)fluoranteen	0,49	mg/kg.ds	< MW	40
Indeno(1,2,3,cd)pyreen	0,61	mg/kg.ds	< MW	40
Benzo(ghi)perylene	0,52	mg/kg.ds	< MW	40
PAK's (som)	7,10	mg/kg.ds	< MW	50
PCB's (som)	0,00	mg/kg.ds	< MW	0,5
Minerale olie	35,00	mg/kg.ds	< MW	500
Asbest	0,00	mg/kg.ds	< MW	100

Conclusie

Partij kan worden toegepast onder IBC condities (indicatief)

MW NV Maximale emissiewaarde Niet-Vormgegeven bouwstof
 MW IBC Maximale emissiewaarde IBC-Bouwstof
 MWS Maximale samenstellingswaarden



BIJLAGE 7

FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto deellocatie A1



Foto 2: overzichtsfoto deellocatie A1



Foto 3: overzichtsfoto deellocatie A2



Foto 4: overzichtsfoto deellocatie A2



Foto 5: overzichtsfoto deellocatie A3



Foto 6: overzichtsfoto deellocatie A3



Foto 7: overzichtsfoto deellocatie B1



Foto 8: overzichtsfoto deellocatie B1



Foto 9: overzichtsfoto deellocatie B2



Foto 10: overzichtsfoto deellocatie B2



Foto 11: overzichtsfoto deellocatie B3



Foto 12: overzichtsfoto deellocatie B3



Foto 13: overzichtsfoto deellootatie B4



Foto 14: overzichtsfoto deellootatie B4



Foto 15: overzichtsfoto deellootatie B5



Foto 16: overzichtsfoto deellootatie B5



Foto 17: overzichtsfoto deellootatie B6



Foto 18: overzichtsfoto deellootatie B6



Foto 19: overzichtsfoto deelloccatie B7



Foto 20: overzichtsfoto deelloccatie B7



Foto 21: overzichtsfoto deelloccatie B8



Foto 22: overzichtsfoto deelloccatie B8



Foto 23: overzichtsfoto deelloccatie B9



Foto 24: overzichtsfoto deelloccatie B9



Foto 25: overzichtsfoto deellocatie B10



Foto 26: overzichtsfoto deellocatie **10**